

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ: 958218088 期货开户和书籍下载请进: <http://www.7help.net>

FUTURES GAME

当代金融实务译丛

【美】理查德·J·特维莱斯 / 著
弗兰克·J·琼斯
本·沃里克 / 编
周刚 王化斌 / 译

期货交易

实用指南

(第三版)



经济科学出版社
Economic Science Press

期货交易 实用指南

(第三版)

[美] 理查德·J·特维莱斯 / 著
弗兰克·J·琼斯
本·沃里克 / 编
周刚 王化斌 / 译

当代金融实务译丛



图书在版编目 (CIP) 数据

期货交易实用指南〔美〕沃里克 (Warwick,B.),〔美〕特维莱斯 (Teweles,R.J.),〔美〕琼斯 (Jones,F.J.) 著;周刚,王化斌译

—北京:经济科学出版社,2000.8

(当代金融实务译丛)

书名原文: The Futures Game

ISBN 7-5058-2001-X

I.期… II.①沃… ②特… ③琼… ④周… ⑤王… III.期货交易 IV.F713.35

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 54259 号

期货交易实用指南

(第三版)

〔美〕理查德·J·特维莱斯 / 著
弗兰克·J·琼斯

本·沃里克 / 编

周刚 王化斌 / 译

*

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

北京博诚印刷厂印刷

河北三佳企业集团装订厂装订

出版社电话: 62541886 发行部电话: 62568479

经济科学出版社暨发行部地址: 北京海淀区万泉河路 66 号

邮编: 100086

网址: www.esp.com.cn

电子邮件: esp@public2.east.net.cn

(版权所有 翻版必究)

*

690 × 990 毫米 16 开 44.75 印张 730000 字

2000 年 8 月第一版 2000 年 8 月第一次印刷

印数: 00001 — 10100 册

ISBN 7-5058-2001-X/F · 1428 定价: 80.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

· 丛书序言 ·

丛书序言

1997 年的金融风暴席卷亚洲，冲击全球，对中国也产生了一定的影响。我们从未感受到过国际金融市场离我们如此之近，国际金融的风云对我国波及如此之大。面对纷繁多变的国际金融形势，中央领导同志反复强调要加强现代金融知识的学习。

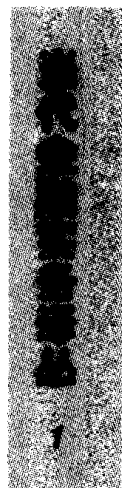
九十年代以来经济全球化的进程在加快。这意味着我们从事中国社会主义现代化的建设时更要学会利用两个市场，两种资源，即国内外市场，国内外资源。中国目前经济，特别是金融的发展水平还不高，还不能主导国际金融的变化，大部分的金融工具、金融产品、金融规则、金融惯例都是在发达国家产生的。对此我们首先要了解、掌握，然后是参与，最后在一定条件下再加以改造。了解、掌握是基础，是前提。

掌握现代金融知识并不是一件很容易的事情。在科技革命的推动下，国际金融界的变化可以说是日新月异，金融创新时时都在发生。昨天以为对的东西，今天就可能错，今天以为新的东西，明天就可能过时。因此我们必须本着谦虚的态度，认真的学风，处处学，随时学，边干边学，常学常新。

现代金融知识既包括理论，也包括实务，二者互为依存，缺一不可。相对而言，金融理论近几年来国内已有了一些介绍，而操作性强的金融实务知识更显缺乏。为此，我们组织了《当代金融实务译丛》。

《当代金融实务译丛》所选皆是 1997 年以来国外有影响的书籍，其中大部分是 1999 年即今年版的，还有的是中文版与英文版同步出版。这样首先保证了知识的及时性与准确性。

《译丛》较详细地描述了投资银行的实际操作，对冲基金的投资活动，期货交易的各种业务，金融衍生工具的运作，以及企业兼并与收购



· 丛书序言 ·

的实务。目前中国的改革与发展正处于一个关键阶段。他山之石，可以攻玉。国际金融界新观念、新工具、新产品对于我国的国企改革、金融体制改革、投融资体制改革都有很强的借鉴作用。

当然对于国外的东西我们不能照搬，一定要符合中国社会主义市场经济的国情。还有一些书中表现出的作者的立场观点我们也并不一定同意，相信读者在阅读中会本着“洋为中用”的精神去伪存真，去粗取精。



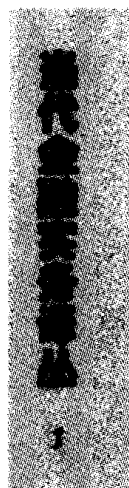
一九九九年十月八日



· 中文版序言 ·

中文版序言

这是一本具有理论性、实践性和专业性的译著。我说，它是我们迫切需要的舶来品。因为，尽管在中国期货市场建立和发展初期，我们舶来了西方的交易规则和管理办法等，而我们舶来的理论书籍却不多，尤其是像这样的新书不多。因而我们一直感到“营养不良”。1990年10月成立的中国郑州粮食批发市场拉开了建立和发展新中国期货市场的序幕。不仅国外认为它是中国继续改革开放的标志，而且国内认为它是中国市场建建设的里程碑。人们把期货市场匆忙移植到东方的土地上不久，来不及研究适合其生存发育需要的生态环境，就开始了近乎“拔苗助长”式的耕作。各类实际运作问题不断发生。最为突出的是，市场建设盲目发展，投机过度、风险事故不断等等。产生这些问题，除了过渡时期的经济体制不稳定、期货市场法规不健全、发展期货市场的条件不成熟等原因外，从业人员缺乏基本素质也是其中一个原因。人的素质包括多方面，最基本的包括思想素质和业务素质。从政府部门、监管机构、期货交易所、期货经纪公司相关人员直至期货交易者，在不同程度上都存在着需要提高基本素质的问题。如果基本素质提高了，期货业的处境将会大大改观。人们就具有相互沟通的基本要素。如果人们能够静下心来了解期货市场的产生和发展历史并从中汲取经验教训，就不可能造成市场盲目发展的势头。如果人们能够客观地理解和认识期货市场功用，那种把期货市场说成是一朵花或者视为洪水猛兽的现象必然令人嗤之以鼻。如果人们能够正确认识投机及其作用，不急于盲目追求将交易量，人为操纵市场和多逼空或空逼多等风险事件就会大大减少，投机质量将会大大提高，更多的人将会成为“一身正气的投机者”，与套期保值者共同维护期货市场的动态平衡。这就是我们需要舶来品的根本理



· 中文版序言 ·

由。

作者对问题的看法很尖锐，很深刻，很透彻，因为美国期货市场的悠久历史真是太“丰富多彩”了。几个代表性的时间标志可以勾画国际期货市场顺利发展的轨迹。现代意义上的期货交易在 19 世纪中期产生于美国芝加哥。1848 年，芝加哥的 82 位商人组建了芝加哥交易所 (CBOT)，开始了漫长的商品期货发展历程。1865 年推出标准化合约。20 世纪 70 年代初，外汇市场固定汇率制崩溃，金融风险空前增大，直接诱发了金融期货的产生。1972 年 5 月 16 日，芝加哥商业交易 (CME) 设立国际货币市场分部 (IMM)，首次推出外汇期货合约。1975 年 10 月，芝加哥交易所成为世界上第一个推出利率期货合约的交易所。1977 年 8 月，美国长期国债期货合约在芝加哥交易所上市，是迄今为止国际期货市场上交易量最大的金融期货合约。1982 年 2 月 24 日，美国堪萨斯期货交易所 (KCBT) 开发出价值线综合指数期货合约，使股票价格指数也成为期货交易的对象，完成了从商品期货到金融期货的发展。然而，国际期货市场的发展史更多的是艰辛和曲折。最突出的是受政治气候支配，因而，期货市场极为脆弱。二战前，美国期货交易处于政治逆境之中。在很长一段历史时期，有人企图禁止和控制期货交易。在第 60 届国会上，继 1907 年的金融大恐慌之后，不少于 25 个类似的议案列入议事日程。在第 62 届国会上，类似提案超过 40 个。二战后的 25 年所形成的一个时期，总的来说，期货交易机构，尤其是芝加哥交易所面临灭顶之灾。这本书的作者会向我们揭示美国更多、更深刻的正、反两个方面的经验和教训的内涵。

这是一本新书，不仅包含基本概念，而且包含全新模式，因而，它包含着现在和未来。近年来，国际期货市场显示以下发展趋。一是继电子交易兴起后，国际交易所的联网交易此起彼伏，交易所联合事件不断发发。从组织机构的联合到各交易所在统一电子平台上运行，把世界交易所紧密地联系在一起。二是为了更好地发展期货市场，适应越来越激烈的竞争环境，期货交易所再次把有组织的现货交易划入自己的业务范围，用互联网开展现货电子交易。三是监管思路已经调整。监管者成为真正的宏观管理者。只要市场不发生大问题，就由市场自行调整。商品期货交易委员会 (CFTC) 新任主席威廉姆·雷纳 (Rainer) 指出，金融期货要大大放松监管。商品期货交易委员会 (CFTC) 要致力于金融期货的大发展。这一政策改革的主要目的是使这些金融市场直接与柜台交易、电



· 中文版序言 ·

子交易相竞争。他们还计划停止新合约上市前需经商品期货交易委员会(CFTC)先行批准的规定,即,准许交易所在没有得到商品期货交易委员会(CFTC)批准的情况下采用新规则。四是交易所体制深化改革。管理机制的变革主要体现在芝加哥的交易所都在酝酿改会员制交易所为盈利性、上市交易所。目前讨论改成盈利交易所的主要原因是,当前竞争比以往任何时候都激烈,改制后,不仅交易所决策不需要全体会员投票,更容易把握方向,及时决策,而且可以免去会员投票的复杂程序。五是经济体制改革使交割机制发生变革。芝加哥终端交割仓库的交割容量从5400万蒲式耳减少到1500万蒲式耳。主要原因是,在最近两年,政府储藏项目的取消、农场仓储能力增加、铁路运输业的集中管理放松,仓库转卖、退出,使定点交割仓库容量大大减少,导致芝加哥作为谷物现货市场的终端交割仓库的作用下降。这些趋势都需要我们用全新的思维方式和运行模式加深对期货市场的认知。

这本书包含着历史,有客观实际的正面经验和反面教训;这本书包含着哲理,有另人嚼味的数学模式,也有鲜为人知的小故事。我想,泊来这本书的真正目的是使中国的期货市场稳步健康发展,使致力于期货事业的人们能够趋于成熟,不仅在观念上,而且在思路;不仅在理论上,而且在实践上;不仅在我们的外表,而且在我们的内心……

郑州商品交易所总裁助理
郑州商品交易所研究发展中心主任
王学勤

1999年11月30日

现代金融期货

3

· 原版前言 ·

原 版 前 言

“许多人正是在期货交易中找到了自己的乐园”

——罗伯特·林德

《期货交易》第二版出版已经有 11 年了，期货和期权行业在这一时期得到了蓬勃发展。目前，金融期货已在期货领域中占据主导地位；一些新的交易所加入了期货行业；佣金费率大幅下降。这一切都使得期货市场在套期保值和投机方面的作用更为强大。

在此我要衷心地对那些开创了本书成功出版之路的作者表示我的敬意。期货行业是一个遭到较多误解和恶语中伤的行业，但《期货交易》第一版由于对此行业进行了无偏见的、实用的研究和论述从而受到了读者的推崇。期货市场的许多参与者（包括我自己在内）都把《期货交易》作为重要的参考工具并视其为无价之宝。Richard J. Teweles, Frank J. Jones, Charles V. Harlow 和 Herbert L. Stone 的著作是本版的根基所在。他们有许多能带来较持久影响的著述，而此书中把它们都原样保留了下来。

我还希望对一些人表示感谢，正是他们使得这部厚重之书的修订成为可能。在此要特别感谢 Adam Whitehead 和 Richard Bornhoft。如果没有他们两人，这本书将不可能面世。我还要衷心地感谢 Carla Cavaletti 和 Randy Lambeth，还有 Bornhoft Group team 的成员：Bill Entwistle, Chad Leavitt, Ron Montano, Bernard Wilkinson, Terry Newcomb, Lisa Reeve, Bob McMorris, Russ Nuzum, Sharon Lamont 和 Debra Baggett——他们在本书的修订过程中做了大量的工作。

本·沃里克

现代金融期货与期权

1

JINQUAN SERIES



经济科学出版社
Economic Science Press



当代金融实务译丛 翻译编辑委员会

主 编 陈 元
副主编 高 坚
编 委 许小年 寇日明
欧阳卫民 李 权
李吉平 王 勇
陈雨露 姜 洪
袁 东 王学勤
张静波 王书燕
周 刚 郭 浩

THE FUTURES GAME

Who Wins? Who Loses? And Why?

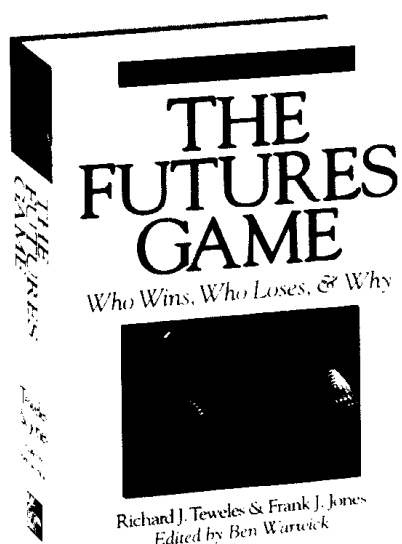
Third Edition



Richard J. Teweles

Frank J. Jones

Edited by Ben Warwick



当代金融实务译丛

策划者：王书燕

Selected Works of
Modern Financial Practices



当代金融实务译丛

策划人语

在《当代金融名著译丛》推出后的一段时间里，我们像忙碌的工蜂一样挥舞着停不了的翅膀，在想像中的另一处蜂巢而继续奔忙。不知不觉间，未来新宫殿的一个个六角形小房间露出了模样。

在这座宫殿的入口处，我们记录下了每个房间的名字，它们是：《投资银行业务指南》、《期货交易指南》、《〈华尔街日报〉使用指南》、《对冲基金投资指南》、《兼并与收购实用指南》、《离岸金融业务指南》、《结构化衍生工具手册》、《国际金融词汇手册》。这座新宫殿，我们将其命名为《当代金融实务译丛》。

现在，在真正的宫殿主人——我们尊敬的读者到来前，我们恋恋不舍地围绕这个蜂巢飞上最后一圈，并涂上最后一块蜂蜡，而后小心翼翼地期待着一个新国王的诞生。

王书燕

一九九九年九月九日



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ: 958218088 期货开户和书籍下载请进: <http://www.7help.net>

FUTURES
FUTURES GAME
FUTURES GAME
FUTURES GAME
FUTURES GAME

FUTURES GAME

当代金融实务译丛

【美】理查德·J·特维莱斯
弗兰克·J·琼斯 / 著
本·沃里克 / 编
周刚 王化斌 / 译

期货交易

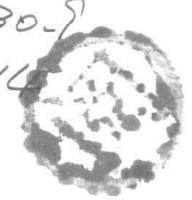
实用指南

(第三版)

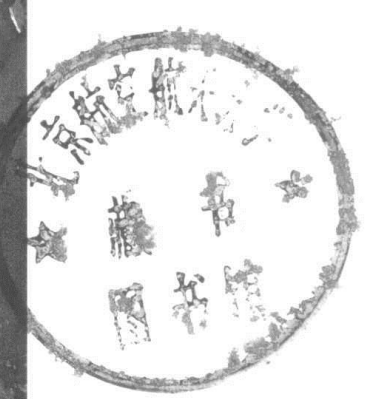


经济科学出版社
Economic Science Press

F830.9
114



00121473



北航 C0539633

当代金融实务译丛

策划人语

在《当代金融名著译丛》推出后的一段时间里，我们像忙碌的工蜂一样挥舞着停不了的翅膀，在想像中的另一处蜂巢而继续奔忙。不知不觉间，未来新宫殿的一个个六角形小房间露出了模样。

在这座宫殿的入口处，我们记录下了每个房间的名字，它们是：《投资银行业务指南》、《期货交易指南》、《〈华尔街日报〉使用指南》、《对冲基金投资指南》、《兼并与收购实用指南》、《离岸金融业务指南》、《结构化衍生工具手册》、《国际金融词汇手册》、这座新宫殿，我们将其命名为《当代金融实务译丛》。

现在，在真正的宫殿主人——我们尊敬的读者到来前，我们恋恋不舍地围绕这个蜂巢飞上最后一圈，并涂上最后一块蜂蜡，而后小心翼翼地期待着一个新国王的诞生。

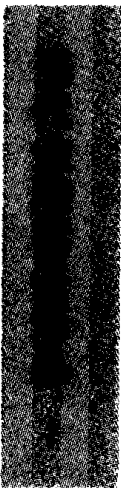
王书燕

一九九九年九月九日



目 录

丛书序言	陈 元
中文版序言	王学勤
原版前言	本·沃里克
第一篇 期货交易的基本知识	1
第1章 为什么进行期货交易	3
引言	4
投机者的经济职能	4
是投机还是赌博	5
期货交易的演进	7
期货合约的发展	10
对期货交易的抨击	13
投机者为什么投机	17
对什么投机	18
期货交易、证券交易与其他投机活动的对比	19
你应该进行投机吗	24
第2章 期货市场的特点	27
引言	28
合约的特点	28
交易所的营业特点	30
未平仓量的特点	34
投机者	34
场内交易者	35
套期保值者	36



· 目 录 ·

现货价格与期货价格关系的特点	37
引言	37
套期保值是为了消除与价格波动有关的风险	38
套期保值是为了降低与价格波动有关的风险	39
套期保值是为了从基差的变动中获利	41
套期保值是为了在既定的风险（收益的波动性）水平上使预期收益最 大化或在既定的预期收益水平上使风险最小化	48
批评性的评论	49
第3章 期货交易的机制	69
引言	70
公司	70
开户	72
合约信息	74
每日停板额	74
建仓	91
平仓	92
定单的种类	93
日运营报表	96
购买力	98
月度报表	99
立法要求	100
税收因素	101
针对资本收益的税收制度	102
其他问题	103
第4章 期货价格行为	105
引言	106
有效市场假说	107
前提	108
交易者的行为	110
实证研究	112
引言	112
水平一：弱型效率	114
水平二：半强型效率	123



· 目 录 ·

水平三：强型效率	124
期货价格中是否存在风险溢价	124
统计上的证据	125
产生偏差的其他原因	131
来自交易商的评论	133
第二篇 开始交易	135
第5章 交易选择法：基本分析法	139
决策的制定	140
引言	140
有效率的市場——简要的回顾	141
具体的方法	142
基本分析法	142
建立模型	145
解释与预测	147
预测的关键	148
来自交易商的评论	150
基本数据	151
分析框架	151
资本的机会成本	152
不断增强的市场效率	152
第6章 交易选择法：技术分析法	155
引言	156
价格形态的图形分析法	158
柱线图	158
圈叉图	159
客观分析——在交易中使用价格形态图的优缺点	164
趋势跟踪法	165
移动平均	165
客观分析——在交易中使用趋势跟踪法的优缺点	168
市场特征分析法	169
震荡指标	169
客观分析——使用震荡指标的优缺点	171
传统的成交量和未平仓量分析法	172

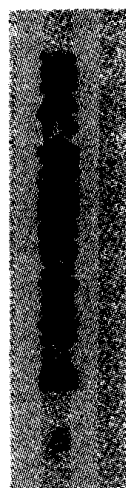
· 目 录 ·

客观分析——使用传统的成交量和未平仓量分析法的优缺点	175
分析未平仓量以确定大型和小型交易者的活动	175
客观分析——利用未平仓量推测大型和小型交易者活动的优缺点	176
逆向思维	177
客观分析——采用逆向思维的优缺点	180
结构化理论	182
季节性的价格变动	182
客观分析——使用季节性分析法的优缺点	184
时间周期法	185
客观分析——使用时间周期法的优缺点	186
艾略特的波浪理论	187
客观分析——使用艾略特波浪理论的优缺点	189
来自交易商的评论	191
第7章 套利交易	193
引言	194
利差	194
价格差异的重要性	196
套利头寸	198
跨月份套利	198
跨商品套利	201
跨市场套利	202
组合形式	203
低风险套利	204
税收套利	205
问题	205
错误	207
来自交易商的评论	211
第8章 期权	213
期货期权的发展	214
期货与期权的对比	217
期货	217
期权	217
期权定价模型的发展	219



· 目 录 ·

看涨期权	220
看跌期权	227
策略	231
牛市策略	231
熊市策略	232
期货与期权的组合——廷克托方法	232
期货	233
由看涨期权与期货组合的看跌期权	235
其他策略	236
回顾与总结	243
来自交易商的评论	243
第9章 交易计划	247
引言	248
总计划	250
交易计划的主要因素	251
资本	251
交易选择与评估	253
进行交易的市场数量	257
时间跨度	258
追加头寸	259
止损	260
交易计划	262
计划的形式	262
具体计划	267
商品基金与接受管理的基金	269
商品基金的结构	271
接受管理的期货基金的增长	271
公募基金、私募基金以及投资顾问的服务	272
选择基金	273
错误	274
来自交易商的评论	275
第10章 资金管理	277
引言	278



· 目 录 ·

对于当前交易的预期	279
概率	279
回报	280
零期望值交易	282
正期望值交易	283
负期望值交易	284
适用于有利交易的策略	284
实时交易	285
破产的概率	289
概念基础	289
复合头寸	293
止损点	293
重大成功交易之后的策略	295
重大失败交易之后的策略	295
体系	296
投入资本的规模	299
来自交易商的评论	301
第三篇 赢家与输家	305
第 11 章 谁赚，谁赔，为什么	307
引言	308
损益的分布	309
布莱尔·斯图尔特的研究	309
黑尔尼莫斯的研究	311
霍撒克的研究	312
罗克韦尔的研究	312
罗斯进行的研究	320
哈茨马克和勒索尔德的研究	321
吉尔伯特和布鲁尼奇的研究	322
附加的证据	323
交易者的技能	324
预测技能	324
行为技能	325
来自交易商的评论	329

第四篇 期货交易中的经纪人	331
第12章 期货交易中客户的开发、维持与服务	333
引言	334
期货交易中客户的开发	334
个性化推销	334
行业里的学问	336
如何寻找潜在的客户	338
推销的技巧	340
如何维持与客户的关系	345
如何服务于客户	346
附录：如何为全国商品期货考试做准备	350
样题	351
第13章 遵规守法：咱们法庭上见	355
引言	356
问题的来源及其预防	356
拉拢客户	356
开户	358
账户的管理业务	363
对难以调和的分歧的处理	368
来自交易商的评论	371
客户	371
经纪人	371
第五篇 选择交易——市场	373
第14章 信息的一般来源	375
期刊	376
历史的价格数据和实时的价格数据	377
交易和研究软件	378
书籍	378
政府和监管机构	378
美国谷物	378
美国油籽	379
美国棉花	379
美国牲畜	379



· 目 录 ·

按国家统计的世界耕地面积和产量报告	380
交易所	382
国际互联网	387
来自交易商的评论——信息的一般来源	388
第 15 章 利率期货市场	389
引言	390
利率复合产品	391
价格和交割月份	391
供给	392
需求	393
利率的决定因素	393
在套期保值中的应用	395
多头套期保值	396
空头套期保值	396
调整了持续期的套期保值	396
投机性应用	397
套购策略	399
来自交易商的评论	400
第 16 章 外汇期货市场	401
引言	402
可获得的合约	405
汇率的决定因素	405
购买力平价——一价定律	407
国际收支	407
货币政策	410
财政政策	411
中央银行的干预	411
在套期保值中的应用	412
投机性应用	413
来自交易商的评论——外汇期货	417
第 17 章 谷物和油籽油料	419
引言	420
大豆及其制品	420

· 目 录 ·

大豆	421
豆粕	422
豆油	424
价格的决定因素	424
期货合约	431
在套期保值中的应用	432
投机性应用	433
信息来源——大豆及其制品	433
来自交易商的评论	434
谷物——国内情况	435
小麦	435
玉米	444
燕麦	451
信息来源——小麦、玉米和燕麦	456
加拿大期货市场	457
亚麻籽	457
食用油籽	458
大麦	460
加拿大市场期货合约的投机交易	463
信息来源——加拿大期货市场	464
来自交易商的评论——加拿大市场	464
第 18 章 肉类期货合约	467
牛肉类	468
引言	468
供给	470
需求	479
价格的决定因素	479
期货的定价	482
期货合约	483
套期保值	484
投机性应用	487
信息来源	487
来自交易商的评论	488

· 目 录 ·

猪肉类产品	488
供给	489
需求	495
价格的决定因素	496
期货合约	498
投机性应用	498
信息来源	501
来自交易商的评论	502
第 19 章 贵金属与工业金属	503
贵金属	504
黄金	504
银	509
铂	514
钯	517
来自交易商的评论——贵金属	518
工业金属	520
铜	520
铝	524
其他碱金属	529
来自交易商的评论——商用金属	531
第 20 章 能源市场	533
引言	534
供给	536
需求	539
原油	540
供热用油	540
无铅汽油	541
天然气	542
液化丙烷气——LPG	543
其他提炼产品	543
价格的决定因素	544
期货合约	544
投机性应用	549



· 目 录 ·

来自交易商的评论	551
附录	552
资料来源	552
第 21 章 食品、纤维制品和木制品市场	555
咖啡	556
引言	556
供给	557
需求	560
价格的决定因素	563
期货合约	564
投机性应用	565
信息来源	566
来自交易商的评论——咖啡	566
糖	567
引言	567
供给	567
需求	571
价格的决定因素	572
期货合约	575
投机性应用	575
信息来源	576
来自交易商的评论——糖	577
可可	577
引言	577
供给	578
需求	583
价格的决定因素	583
期货合约	585
投机性应用	585
信息来源	586
来自交易商的评论——可可	586
棉花	586
引言	586



· 目 录 ·

供给	587
需求	590
价格的决定因素	591
期货合约	592
信息来源	594
来自交易商的评论——棉花	595
橙 汁	595
引言	595
供给	599
需求	600
价格的决定因素	600
期货合约	601
投机性应用	602
信息来源	602
来自交易商的评论——橙汁	603
木 材	604
引言	604
供给	605
需求	606
价格的决定因素	607
期货合约	608
投机性应用	610
信息来源	611
来自交易商的评论——木材	611
其他市场	612
黄油	612
干乳酪	614
牛奶	614
虾	615
来自交易商的评论——其他市场	615
第 22 章 指数期货合约	617
股票指数期货	618
引言	618

· 目 录 ·

股票指数期货在套期保值中的应用	619
股票指数期货价格的决定因素	624
套利	626
投机性应用	628
来自交易商的评论——股票指数期货	632
债券指数期货	633
市政债券指数期货	633
商品指数期货	636
商品研究局 (CRB) 指数	636
CRB 指数的优势	638
高盛商品指数 (GSCI)	638
GSCI 的优势	638
来自交易商的评论——指数期货合约	641
索引	643
译者后记	690



PART ONE

BASICS OF THE GAME

第一篇

期货交易的基本知识

一位股票交易商和一位期货交易商是好朋友，他们经常就各自的交易心得交换意见。这位股票交易商由于遭受了一系列的损失导致资金匮乏，最后他不得不卖掉了其会员席位。在他准备脱离股票行业去寻找另一种工作之前，他去找他那位做期货交易的朋友谈心。他的这位朋友坦城而又自信地告诉他：“你的错误在于没有在这里和我一起做期货交易”。“但我对期货交易一无所知啊！”这位垂头丧气的股票交易商如此回答道。

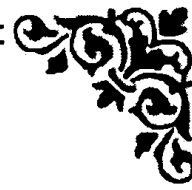
“你必须了解这一领域”——这句忠告已经以各种方式提出了数个世纪。本篇的四章内容正是努力向读者介绍“期货交易”这一领域。

第1章——为什么进行期货交易——讨论了投机的概念以及期货交易的具体演进过程。由于许多潜在的期货交易具有证券交易的经历，因而这一章还特别解释了这两个领域的具体相似之处和区别。

第2章——期货市场的特点——带读者进入了期货交易的世界。为使交易者充分了解期货市场和交易者的业绩表现之间的关系，这一章讨论了期货合约的特点、期货合约的市场、期货交易的参与者以及现货价格和期货价格的特点。

第3章——期货交易的机制——可以指导交易者选择经纪人，并能使他们充分理解开立和维持期货账户的程序。合约的规格、订单的类型、法定的要求和税收方面需考虑的事项虽然可能比较乏味，但是充分了解这些信息从而避免在上述领域出现问题却是很必要的。

第4章——期货价格行为——为充分理解价格行为、过去和未来价格变化之间的关系以及价格趋势等问题打下了至关重要的基础。



第 1 章

为什么进行 期货交易

**WHY TRADE
FUTURES**



• 1. WHY TRADE FUTURES •

“投机者就是那种观察未来动向并在这种动向发
生之前采取行动的人。”

——伯纳德·巴鲁什

引言

这是一本关于期货交易的书。交易是一种跨越了许多学科的活动——其中最明显的学科包括经济学、数学、社会学、统计学和哲学。进行期货交易的人包括有关现货市场上的个人交易者，还包括场内交易者和投机者。按未平仓期货合约的美元价值衡量，投机者占期货交易者的半数以上，但是几乎没有其他领域像期货领域这样——在其中的参与者对这一领域的兴趣异常强烈但同时又比较缺乏相应的知识。

本章首先介绍了投机者的经济职能以及从腓尼基人开始的交易历史。然后描述了把期货交易当作一种机制而对此进行的种种抨击，并把投机作为一种活动进行了分析。此外，本章还解释了期货交易和证券交易之间的具体区别。最后一部分——你应当进行投机吗？——指导交易者考虑了各种因素，尽管这些因素可能因人而异，但其中肯定会包括一些一般性的标准。

投机者的经济职能

在期货交易中为投机进行辩解的理由一般比较简单。期货交易对那些最终消费了期货交易商品的公众是有益的。最经常考虑的首要好处就是套期保值可能转移价格变化的风险，因而将降低生产、营销和加工成本。假如果真如此，并且如果所节省的成本传递给了消费者，那么期货交易就会给经济的有效运转应代表其利益的那些消费者带来好处。期货市场还带来了其他一些重要的好处，如提供连续、准确、有效的信息以

· 1. 为什么进行期货交易 ·

及为商品交易提供持续流动的市场等。没有投机者的期货市场是不可能有效运转的。因此，如果期货市场的运行对社会有益的话，那么使得市场的运行成为可能的投机者也就对社会作出了有益的贡献。投机者总是努力去预期价格的变化然后在市场上建立恰当的头寸，这样，如果他们的判断被证明是正确的话，他们就会因此而获利。当然，他们的判断可能正确，也可能不正确，因此他们可能获利也可能不会获利。但是，在他们努力去实现自己的目标的过程中，他们就进行了足够的交易从而为流动的期货市场打下了必要的基础并且提高了商品营销的效率。有些时候，投机者会受到谴责，这时由于他们的投机活动造成了市场的不稳定，但是，这并不证明他们可以通过稳定价格或使价格不稳定就必然会获得利润——即使有时他们也确实能够获利。通过在市场上的活动，投机者仅仅获得了可以获利的机会，并因此使得市场的继续存在成为可能。此外，那些认为没有从事操纵行为的投机者造成了价格不稳定的观点也是没有根据的。有一些研究已经证实，投机者的存在可能是缓和了价格波动而不是加剧了价格波动^①。期货市场的交易量和未平仓合约数量越低，现货市场所表现出来的价格波动性越大，这是一种常见的现实情况。

在任一给定时点上，套期保值者的业务量是很小的，不足以提供一个有效的市场所必需的流动性。而且在数量上占有优势的套期保值者还经常倾向于在同一时间仅进行买入或仅进行卖出，这就需要有间或参与期货交易的投机者以及专业的交易商和套利者充当另一方以促进某些交易的达成。

是投机还是赌博

许多人把“投机”和“赌博”当作同义词理解。我们经常听到“进行证券投资”和“进行期货赌博”这样的说法。即使是某些成熟的投资者也认为“期货交易距内华达赌场仅一步之遥”。当然还有其他人认为投机和赌博是截然不同的活动。区别两者的方式通常以风险的特点和对

① 更近的一项研究是《有管理的期货交易与期货价格波动性》，Scott Irwin and Satoko Yoshimaru 著（Washington, D. C. : Managed Futures Derivative Foundation, 1996）。



· 1. WHY TRADE FUTURES ·

社会的有益程度为根据。赌博仅仅为了某个愿意承担风险的人创造某种风险。赛马、扑克牌游戏和轮盘赌本身创造了风险，但如果没有它们，这些风险就不会存在。赌博者愿意接受这些风险，同时作为一种回报，他们获得了赢取金钱的机会。赌博不能给社会带来任何好处，除非有人认为赌博提供了一种必要的发泄途径——也就是说，如果这些赌博者不能赌博的话，他们的欲望可能会由一些比赌博更糟的事情得到满足。

投机只不过是一种投资活动，当然在这种投资活动中所实现的收益率可能会与预期的收益率有相当大的出入。对“投机”和“投资”这两个概念实际上不可能作到清晰的区分，因为它们实际上代表的是同一活动，这两者惟一的区别是在实现的收益率与预期收益率的可能偏离程度上有所不同。仅以两者发生或持续的时间长短或者收益状况为基础来区分这些术语是不准确的，因为资产的内在波动性和控制者利用的杠杆资金总额都有可能造成与预期收益的偏离。

与赌博不同，在一个自由的资本主义体制中，投机所处理的风险是在买卖商品和服务的过程中必然存在的。在大豆长熟、收割、集中和分销的过程中，显然，那些拥有这些大豆或根据契约有义务购买它们（其形式可能是天然大豆也可能是豆油或豆奶制品）的人肯定会承担价格变化所带来的风险。无论期货市场存在与否，这些风险都是存在的。即使投机者不愿承担这些风险总还会有其他人不得不承担这些风险。与那些仅仅为了满足赌博愿望而创造赌博游戏的赌博者不同，投机者并没有仅仅因为有投机的愿望而给经济体系注入风险。

这一问题的实际情况看来是介于这两种观点之间。如果套期保值者在期货市场上的操作仅仅是为了降低风险并把他们所节省的成本传递给消费者，并且，如果投机者的存在使得这一切成为可能的话，那么，对于他们的服务具有社会价值这一观点就不会有什么争论了。而实际情况是，套期保值者在期货市场上操作时其首要目的是增加他们的利润而不仅仅是为了降低他们的风险。如果他们认为对自己的存货进行套期保值或签订远期销售协议是采取行动的最佳方式，他们就照此进行。如果他们仅进行部分套期保值就足够了，他们就可能仅针对其中一部分风险采取套期保值行动。在某些情况下，如果他们对自己关于价格未来走势的判断充满信心的话，就可能保留全部风险而不采取套期保值行动。这类带选择性的套期保值比许多标准教科书中所讲述的套期保值要普遍得多。在标准教科书中，所有的风险都要通过采取套期保值行动进行对



· 1. 为什么进行期货交易 ·

冲，而且大部分套期保值的效果是完美的或接近完美的。

此外，许多企业并没有更多地打算通过建立与现货头寸相对应的期货头寸从而去利用期货市场上明显的机会——很明显，这就等于是那种增加了风险的投机行为而不是降低了风险的套期保值行为。如果此类投机是成功的，那么其行为就是对公司、公司所有人带来了好处，因此，只要经济体系能够得益于公司和公司所有人的健康发展，那么也就可以说经济体系从投机行为中受益了。然而如果此类投机失败了，并且公司和公司所有人因此受到了损害，那么就很难得出结论说，充当了交易的另一方并使得交易的达成成为可能的投机者对任何人都是有益的。

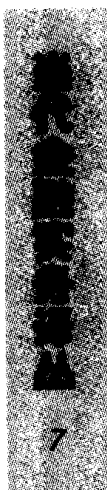
许多个人投机者的动机与个人赌博者的动机几乎是完全相似的。就是说，他们愿意承担相对较大的风险以获得赢取较大利润的机会作为回报。另外，他们可能还会从投机活动中获得某种愉悦感，就如同赌博者从赌博游戏中能获得某种刺激而不仅仅是从赌博所带来的金钱利益中得到满足一样。二者主要的区别在于，期货投机者的活动对套期保值活动来说至关重要，如果综合各种因素来考虑这一点的话，它显然对社会的良好运行是有益的。

期货交易的演进

在相距遥远的两地进行交易是人类一项历史悠久的活动。腓尼基人、希腊、罗马和拜占廷帝国的巨大交易网络是这些古老文明经济力量的主要来源。尽管许多交易是以物物交换或一手交钱一手交货的形式进行的，但是希腊市场和罗马交易中心当时已经利用了具有现代交易某些特征的交易形式，如固定时间和固定地点的交易，甚至还出现了在将来时间交割的合约^①。

欧洲罗马帝国的没落导致了带有破坏性和敌意的欧式封建国家的壮大。这种自给自足的封建庄园制度逐渐隔离了处于广为分散的各领地人们之间的基本货物交换。当罗马的都市习俗在中世纪早期的欧洲消失时，只有法国南部和意大利的少数一些城市保持了它们与远东贸易基地的紧密联系。经济和政治的稳定性在中世纪逐渐得到恢复。在 11 世纪

① Lloyd Besant, *Commodity Trading Manual* (Chicago Board of Trade, 1982), 第 1~4 页。



· 1. WHY TRADE FUTURES ·

和 12 世纪，一些封建君主制国家成功地扩张了它们的领地和权力范围，从而播下了现代欧式国家制度的种子。

到了 12 世纪，由于贸易活动的普遍复兴，两家大型的贸易中心开始在欧洲繁荣起来。意大利的北部城市：威尼斯、佛罗伦萨、吉诺、比萨和米兰为获得与东方的交易权利展开了竞争，并力图扩张它们在欧洲的交易。同时北欧也形成了以福兰德斯(Flanders)地区（现在的荷兰和比利时）为中心的交易市场。自罗马时代就以其优质服装而闻名的这一地区与英国建立了基础雄厚的经济联系，后来该地区成为欧洲最重要的产毛区。专门从事奢侈品如精致蚕丝、香料、稀有金属和进口香水交易的意大利交易商与艾利米什(Elmish)交易商的做法是相似的，艾利米什交易商在从事由香槟酒商会(Counts of Champagne)控制的领土上进行服装、酒类、咸鱼、木材和金属制品的交易。有证据表明，早在 1114 年，香槟酒商会就建立了交易博览会以刺激商业活动的开展并从中抽取费用。欧洲最早的远期合约可能正是在 12 世纪香槟酒商会的这些市场上出现的^①。

这种市场博览会一经建立就成为欧洲主要的国际交易中心。交易商不仅来自福兰德斯和意大利，还来自斯堪迪纳维亚(Scandinavia)、英国甚至来自遥远的俄罗斯。香槟酒商会为交易商提供了保障措施、货币兑换等便利，甚至还提供储藏设施。后来交易博览会每年举行一次，最初是轮流举办一些原料和制成品的交易会，但最后则专门只举办一种或少数相关商品的交易会。比如，特洛伊斯(Troyes)的亚麻布和羊毛、瑞姆斯(Reims)的皮革和兽皮^②。

一般情况下，每次交易会的最后几天用来进行票据的支付和经谈判后敲定交易会上的价格。由于交易会上的交易商经常来自各种各样的地域和民族或有种族背景，因此经常会因账户的结算问题发生争执。为解决这些争执，一种称为《商人法》(Law Merchant)的《商业法典》就慢慢地发展成型。违反该《法典》的交易商将交由“交易会法庭”处理，该法庭是由这些交易商本身组织的，法庭成员由这些交易商本身充当。

① J. K. Sowards, *Western Civilization to 1660* (New York : St. Martin's Press, 1965), 第 10、384、391 页；Lee Dee Belveal, *Commodity Trading Manual*(Chicago Board of Trade, 1966), 第 3 ~ a 页。

② Henry H. Bakken, *Theory of Markets and Marketing* (Madison, Wis. : Mimir Publishers, 1952), 第 317 页。

· 1. 为什么进行期货交易 ·

这一新兴的中世纪《商业法典》与今天由商品交易所制定的法规在功能上非常相似。它定义了合同条款；确定了对所交易商品的样品展示、检验与评级的方法；规定了商品交割的地点和日期。尽管大多数交易是在即期交易的基础上进行的，但中世纪交易会的一个创新就是一种称为“集市买卖证明书”（Lettre de faire）的单据使用。作为一种远期合同，这种单据规定在将来的某日进行货物的交割^①。虽然这些集市买卖证明书最初只就现货商品的买卖在一家买方和卖方之间使用，然而后来它们却逐渐演变成为可以流通转让的单据。在所规定的商品运抵指定的存储仓库之前，这些单据可以在多方之间转让。由于在运输或携带方面存在许多困难，许多商人宁愿只带着他们商品的样品参加交易会，于是集市买卖证明书的存在就有助于通过样品在买方和卖方之间达成双方均感到满意的交易。其功能类似于今天广为使用的汇票^②。另外，它还具有现代仓单（warehouse receipt）的某些特征。由距离较远的城市内的一位声誉良好的商人签字，表明其仓库中持有某特定的商品，这种集市买卖证明书可以出售给第三方，而第三方随后可以再将该单据出售或持此单据获得要购买的货物。在中世纪后期商人们交易的这种远期合同在许多方面都与现代的商品期货合约相似，但区别在于，这种远期交易不是标准化的而是更多的基于个人要求达成的，它非常满足特定交易方的要求。

在香槟酒市场交易会成立之后，随后在布鲁日（Bruges）、安特卫普（Antwerp）和阿姆斯特丹（Amsterdam）也建立了类似的交易会，并证明了提交样品作为商品交易基础的可行性。英国后来创建了每年一次的碰头地点，在该地点，交易商可以买卖商品和制成品。这些碰头地点被称为交易所，一个早期的例子是于1570年在伦敦创建的皇家交易所。后来皇家交易所作为一个集团称为伦敦商品交易所而分成了许多专业性交易所。

不久，许多交易商就开始在伦敦商品交易所充当中介商，他们承担了商人们希望避免的价格风险。作为回报，他们获得了在远期交易中获利的机会。虽然即期交易或现货交易仍是该市场的主体交易，但利用远

① W. C. Labys 和 C. W. J. Granger, *Speculation, Hedging, and Commodity Price Forecasts* (Lexington, Mass.: D. C. Heath and Co., 1970), 第3页。

② Belveal, loc. cit.



· 1. WHY TRADE FUTURES ·

期合同的交易商数量也在不断地大量增加。

随着体制的演进，卖方开始将其货物出售给中介商，后者再去寻找潜在的买方。通过这种方式，卖方几乎肯定能以合理的价格处理掉他们的货物，而买方也能从转手倒卖货物的交易商手中获得标准化的各种质量水平的货物。在该销售过程发展的这一时期，评级制度和真正的期货合约还没有被设计出来，但是也已经崭露雏形。

期货合约的发展

对有组织的期货交易来说，第一次有记载的事例出现于 17 世纪初的日本^①。日本帝国富有的地主和封建主发现，在逐渐扩张的城市货币经济与他们主要以土地为基础的资源所有制之间，他们生存的空间受到了挤压。他们从其佃户手中收来的地租是以分享每年大米收成的形式支付的。这种收入是不规则的，要受制于一些不可控因素如天气以及其他季节性因素。由于货币经济要求贵族手中时刻拥有现金，因而收入的不稳定性迫使贵族将多余的大米用船运到大阪 (Osaka) 和江户 (Edo) 的一些主要城市，这一做法逐渐成为惯例，大米可以在那些城市储存起来并在需要时出售。为提高迅速筹集现金的能力，地主们不久开始出售代表在城市或农村仓库存储货物的票据（仓库收据）。商人们通常购买这些收据以备他们将来之需（有时由于收成不确定而引起波动时他们也会遭受损失）^②。

“大米票”最终变成了普遍接受的一种货币形式，便利了交易。然而有时存储的大米储备不足以满足贵族们的需要，发生这种情况时，许多商人在大米票实际卖出以前以收取一定利息的形式向地主扩张了信用。

在 17 世纪末期，日本道吉玛 (Dojima) 大米市场实际上只允许期货合约的交易。到 1730 年以前，当时的日本政府指定并官方承认该市场为 cho-ai-mai，字面的意思是“纸上的大米交易”。Cho-ai-mai 市场（亦

① Henry H. Bakken, 《期货交易——起源，发展与经济现状》，*Futures Trading Seminar*, II (Madison, Wis.: Mimir Publishers, 1953), 第 9 页。

② 出处同上，第 10 页。

· 1. 为什么进行期货交易 ·

称“米相場”——译者注）的许多规则与现代美国期货交易的规则非常相似^①：

1. 合约条款的有效期限是有限制的；
2. 所有合约的条款都是标准化的；
3. 任何合约期间的基准品级都必须提前由交易者投票表决；
4. 任何一份合约都不能延期或结转到一份新的合约期间内执行；
5. 所有的交易都必须通过清算所进行清算；
6. 每一交易者都必须在自己选择的清算所建立信用额度。

cho-ai-mai 市场实际上从不允许现货商品的交割，这是它与今天期货市场的主要区别。这种“只进行期货交易”的原则造成了期货和现货价格关系的不合理并导致了价格的无序波动。1869 年，这种在即期（或现货）市场的价格与期货市场的价格之间的差异促使日本政府下令停止了交易。在 cho-ai-mai 期货市场中止后不到 2 年内，大米现货价格的波动进入了混乱无序的状态，从而证实了不可或缺的期货交易具有维持有序市场的功能，不满的日本政府被迫重新开放了该市场^②。具有重要意义的是，货物的实物交割后来得到了准许，这样，日本期货市场实际上有效地与现货市场结合在了一起，因而也消除了其最初的不稳定性。

在日本把现货市场与期货市场相连的做法看上去好像是受到了西方交易做法对东方米票市场的影响。随着 19 世纪早期美国经济的扩张，商品交易所由无组织的俱乐部类型协会演变成为正规的交易所，其中第一家交易所是芝加哥期货交易所，建立于 1848 年，当时由 82 家会员组成。由于交易所制定了交易标准、检验系统和称重系统，因此在芝加哥期货交易得到了相当大的发展。

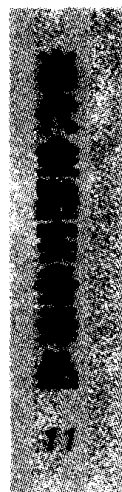
1851 年 3 月 13 日在芝加哥期货交易所记载了第一份定期期货合约的诞生。该合约规定在 6 月份可以以每蒲式耳比 3 月 13 日的价格低 1 美分的价格交割 3000 蒲式耳的玉米^③。

美国一些主要的商品交易所随之建立，并仍位于芝加哥和纽约。这些交易所地理位置的选择是合理的，因为它们离主要的运输路线最近。

① Henry H. Bakken, 《期货交易——起源、发展与经济现状》，Futures Trading Seminar II (Madison, Wis. : Mimir Publishers, 1953), 第 11 页。

② Labys 和 Granger, op. cit., 第 6 页。

③ H. S. Irwin, *Evolution of Futures Trading* (Madison, Wis. : Mimir Publishers, 1954)。



· 1. WHY TRADE FUTURES ·

纽约，其港口位于主要的海洋船运航线上，非常适于开展国际贸易。芝加哥，位于铁路和内陆河运输线的中心，这些运输线一直延伸到美国农业的心脏地带，使得大部分的国内贸易都可以在芝加哥进行。

在 19 世纪中期，一种称为“路货 (to arrive)”合约的远期合约逐渐得到应用，其性质与中世纪的集市买卖证明书相似。在美国经济扩张的过程中，有时出现过度供给，而有时又会出现短缺，正是这种现象的频繁出现造成了传统的一手交钱一手交货交易的调整和演进。这些定期合约的首份合约只不过是一份由交易双方交换的口头协定或一份简单的备忘录。

由于在芝加哥的交易量不断增加，远期合约中的风险变得非常大，这些要转让给中间商或专业交易商的风险已经超出了他们的承受程度，这种现象当时在伦敦市场上也非常普遍，因此，这时如果能促使另外一种中介——第三方——来承担这些风险，就能起到同样的效果：即确保卖方的公平价格和合理统一的产品品质。

尽管第一份“路货”合约是不可转让的，但规定了货物的等级、品质和交割时间的印制好的单据不久就出现了^①。这些“路货”合约的变形导致了这一国家期货市场的创立，在该市场上合约在实际交割前可以很容易进行转让。这时投机者作为美国这种新演变成的营销结构中的中介者加入进来，市场上的风险就转嫁到了他们身上。

由于芝加哥期货合约交易量的增加以及投机者对伦敦式交易商的替代，为维护期货交易的秩序和公平，芝加哥期货交易所当时又补充了一些新的规则如下^②：

1. 所选择的交易商品应易划分品级；
2. 商品的品级划分应通过定期的政府性检验维持其合理性；
3. 在交割时应同时进行支付；
4. 应公开发布价格并使得所有的交易者有同等的机会获得这些价格；
5. 要求买方和卖方建立相应的资信保证；
6. 买方和卖方应保持足够多的商品数量以提供连续的交易机会。

回顾前面列出的更早期日本大米期货市场的规则，我们会发现

① Bakken, op. cit., 第 104 页。

② Labys 和 Granger, op. cit., 第 6 页。

· 1. 为什么进行期货交易 ·

芝加哥建立的这些规则与它们非常相似。

芝加哥期货交易所的期货交易迅速地达到了相当大的规模，因此其他交易所很快也采纳了这一交易形式。在纽约，到 1870 年期货交易已经开始在纽约产品交易所和纽约棉花交易所交易。同年新奥尔良棉花交易所引进了期货交易，到 1885 年纽约咖啡交易所的期货交易也活跃起来。在 19 世纪后半期，又建立了许多新的商品交易所。

在美国期货交易的历史上，一些商品如小麦始终受到了交易大众的欢迎。其他一些商品，如蚕丝、黄油和胡椒，却由于各种原因造成的交易量不足问题而失去了对交易大众的吸引力。还有一些商品，如棉花和咖啡，曾在很多年里令交易公众对它们失去了兴趣而后来又重新受到了欢迎。金融期货自引进之后就迅速得到了广泛的认可，并一直维持着高水平的交易量。美国的期货市场已经发展成为一个巨大和复杂的市场组织，其中有 11 家交易所和一个巨大的清算所体系。目前在美国期货市场中交易的期货合约大约有 150 种。而随着交易所对新的业务来源的寻找或对那些已经失去吸引力的合约或失去行业和公众支持合约的取消，在期货合约的种类表中，也就不断有新的合约加入进来或一些合约从种类表中消失。

除了在二战这一短暂的时期导致期货市场关闭以外，在 1865 年后期货市场一直得以持续增长，近年来的发展更是突飞猛进。然而期货交易在美国的发展历史也并非是一帆风顺的。

对期货交易的抨击

自从期货交易存在以来，它就一直受到不同程度的抨击。在 19 世纪 90 年代，对期货交易的反对意见尤其强烈。当时提议了相当多的立法，这些立法对许多期货品种缺乏约束的业务做法进行了限制。德国 1896 年通过了一项法律，根据该法，所有谷物的期货交易实际上是受到禁止的。该法律在 4 年后被废除。

在美国，商品交易所被普遍认为是赌博的窝点，里面充斥着作为寄生族的投机者，这些投机者榨取了那些本应属于产品的生产者或消费者的金钱。联邦政府和一些州政府曾经试图完全地或部分地废除期货交易，即使是现在，这些想法有时依然存在。1867 年，伊利诺斯州立法



· 1. WHY TRADE FUTURES ·

机关通过了一项法案，该法案规定，如果期货合约双方被裁定从事了合约的赌博行为，那么就要被处以 1000 美元的罚金并被处以在库克(Cook Country)监狱最长可达 1 年的监禁。根据该法案，芝加哥期货交易所的 7 名会员确实被逮捕了。尽管该法案次年即被废除，但仅美国国会就提出了超过 100 项废除期货交易的议案。

1890 年，俄亥俄(Ohio)州的一位国会议员，巴特沃思(Butterworth)，提出了一项议案，他要求对期货交易商征收带有禁止倾向的税收(寓禁税)。在接踵而来的争论中，堪萨斯州的议员芬斯顿(Funston)是这样描述期货市场的：

那些买卖“期权”和“期货”合约的人仅仅是在赌博，不管此类交易被冠以多么不令人作呕的名称，它们都不会增加供给或增加消费需求，当然更不会达到他们所声称的任何有益的效果；恰恰相反，他们就是对一些虚构的产品进行投机。他们所买卖的小麦被称为“风麦”，毫无疑问，它是看不见、摸不着的无形东西，而只有当它给国家的农业带来破坏性的打击时我们才能感到或意识到它那可怕的力量。

虽然国会议员巴特沃思的议案最终未能通过，但反对期货交易的呼声依旧。1892 年，参议院议员沃什布姆(Washburn)在美国参议院发言时这样说：

随着我对期货的深入了解，以及根据我能从芝加哥期货交易所获得的最真实的信息，我认为该交易所至少 95% 的出售是带有虚构特征的：没有人实际拥有实物商品，也没有任何实物商品被出售或交割，或者被预期交割。人们只是就哪种商品在将来某一指定时间会值钱而下注或打赌……小麦和棉花更像是赌博工具，就像赌桌上的筹码一样。小麦种植者和棉花种植者所能收获的作物就好像放在蒙特卡罗的赌桌上的“赌注”。小麦生产者时刻注意着自己谷仓中的存货，这些存货就像玩具机关枪中的豌豆或三张牌的赌博游戏中的纸牌一样。在种谷物的人和吃面包的人之间，已经插进了一个抢夺着他们财富的“寄生虫”^①。

另一项本来要对所有农产品的期货交易征收寓禁税的议案在 1893 年最终未能获得国会批准，其原因仅仅是在国会休会前的最后表决中要

① 选自一篇名为《期货交易的规则与监督》的讲演稿，是由芝加哥期货交易所主席 Bernard P. Carey 在 1965 年 4 月 28 ~ 30 日举行的一次期货交易年会上宣讲的，地点在芝加哥期货交易所。

· 1. 为什么进行期货交易 ·

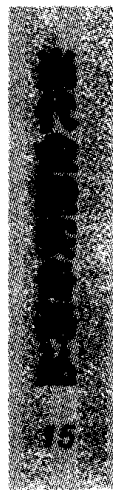
求众议院中止其现存的一些规则，而且议案必须经 2/3 的多数投票通过，该议案最终仅以 172: 124 的微弱劣势未获通过。被下一届国会认为与前一议案类似的一份议案实际上在众议院已获通过，但这次是未能得到参议院的批准^①。

几乎所有旨在废除或限制期货交易的议案都在表决前流产或在表决时未能通过。然而第二次世界大战以后，继续对带有限制性的立法要求大体上集中在两个相互无关的市场上：洋葱市场和土豆市场。这两种产品的期货市场都备受谴责，理由是它们的存在导致了价格的大幅度波动，从而使这些产品的生产者、加工商和销售商遭受了严重损失。在以前对期货交易的抨击中，期货交易商品的生产者和营销者是期货市场的最畅言无忌的维护者。这次他们却成了抨击者，特别是，洋葱交易受到了那些本应从该市场的存在中获利的人和通常不成功的投机者的攻击。除了芝加哥商业交易所之外期货市场上几乎再没有维护者。芝加哥商业交易所的会员们不想放弃任何一种仅在该交易所交易的产品的期货市场。

经过几年的争论之后，国会于 1958 年通过了一项禁止洋葱期货交易的议案。洋葱是一种较次要的作物，只在有限的几个地区种植，但是，期货交易的业内人士并未因此而轻易地接受此项禁令。芝加哥商业交易所向美国一家地区法院提出上诉，认为这项禁令是违反宪法的，因此要求取消该禁令，但这项尝试最终未能成功。一些人认为，正是那些从事洋葱交易却攻击其期货交易的人真正关心价格的大幅度波动，也正是他们维持了这种波动。还有一些人认为，他们实际上对获得准确的、公开程度稍差的价格信息更感兴趣，这样他们就可以在农民和消费者毫不知情的情况下分配投资资本。其中的真相可能永远不会真正为人所知，但是，后者至少为期货市场交易热情的缺乏提供了某种基础这一说法却有些令人怀疑。

在 1987 年 10 月 19 日股票市场崩溃之后，关于期货交易对市场波动性影响的研究也许是最多的。这些研究所关注的一个重点是：股票、指数期货和期权的交易方法是否是造成市场下跌的因素之一。期货市场上的动态套期保值出售方法以及指数套利的应用（通常称为“程序交

① Holbrook 的研究成果《处于复兴抨击之下的期货市场》，重印于 *Food Research Institute Studies*, 第 4 页, (1963 年, 第 1 期)。



· 1. WHY TRADE FUTURES ·

易”的组合形式)可能会使股票指数期货低于其均衡价格,从而导致市场的瓦解。这种误定价现象反过来又促使指数套利者去买入定价较低的期货而卖出作为该指数基础的股票。这些套利交易将因此造成股票价格进一步下跌的压力,随着指数期货的继续抛售,这种螺旋式的下跌也将重复下去。

认为1987年10月19日发生了这种螺旋式下跌是没有真凭实据的。布雷迪委员会(The Brady Commission, 里根总统建立的研究股市崩溃原因的任务小组)发现在那一天仅有20%的期货交易与程序交易有关。外部因素如伦敦和东京市场的剧烈反转等都与期货无关,因为那些市场当时没有类似的程序交易机制。因此,期货交易——指数套利和投资组合保险——本身以及其中的交易因素看起来不是造成1987年10月19日市场下跌的首要原因^①。

尽管把期货市场中的投机与赌博等同起来有些不合逻辑,但期货交易之所以招致反对的声浪还有其他一些原因。尽管已被其他风险承担者(如保险公司)接受的补偿原则似乎并未招来类似的反对声,但长期以来,人们普遍存在这样一种感觉,即,与其他符合一般观念的更富生产性的活动相比,投机获利仍有点不道德。同样有点说不清的情况是,许多人对期货或证券的卖空持反对意见。他们反对的理由有点令人莫名其妙。他们认为价格上升就是好现象而价格下跌就是坏现象,而卖空者恰恰不仅认为市场将下跌而且通过卖空促使了市场下跌。

像所有行业一样,期货交易业也并非没有“害群之马”。交易丑闻通常首先是由大量的新闻报道予以揭露,接下来就是来自学术界的嘲讽和政府官员要求加强衍生产品行业监管的评论。下面这份清单就是最近的一些交易丑闻^②:

① Raymond M. Leuthold, Joan C. Junkus, 和 Jean E. Cordier, *The Theory and Practice of the Futures Markets*(Lexington, Mass.: Lexington Books, 1989), 第266页; 其他重要的参考资料包括: Burton Malkiel, 《布雷迪委员会报告: 一种批评性的评论》*The Journal of Portfolio Management*(1988年), 第9~13页; Sanford J. Grossman, 《关于程序交易的报告: 跨交易日之间的关系分析》, (1987年12月18日); F. R. Edwards 的研究论文《1987年股市崩溃研究: 评述与鉴定》, CSFM168, 哥伦比亚大学期货市场研究中心, 1988年。

② Victor Niederhoffer, *The Education of a Speculator*(New York: John Wiley & Sons, 1997), 第142页。

· 1. 为什么进行期货交易 ·

交易者	公 司	交易亏损额 (单位: 10 亿美元)	市场种类
尼古拉斯·利森	巴林银行	1.4	日经指数期货
多士德·拉古奇	戴瓦公司	1.1	国债期货
罗伯特·西特伦	橙乡公司	2.0	利率衍生工具
戴维·阿斯金	格拉尼特基金(对冲基金)	0.5	抵押衍生工具
Metallgesellschaft		1.0	原油期货
胡安·派博·达维拉	奇林	1.0	铜期货
维克托·戈梅斯	化学银行	0.1	墨西哥比索
Yasuo Hamanaka	住友银行	2.6	铜期货

有意思的是,即使发生了那么多令人遗憾的事件,但维护期货市场的正当理由在学术研究中依然是强有力的。有据可查的对美国经济的好处包括:帮助农民对冲价格风险;使得企业能够更有效地管理其资产和负债组合;提供了在本国或外国资本市场进行最为经济的借款能力,而无须考虑债务的名义货币或利息的支付形式^①。

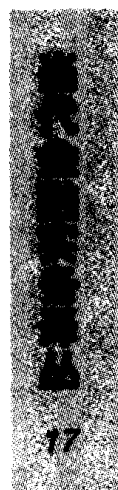
为证明投机是否导致了过度的价格波动进行了相当多的研究。关于这一问题仍没有得出最终的结论,但这些证据的天平倾向于表明:投机可能在更大程度上减缓了价格波动而不是加剧了价格波动。与没有投机活动时相比,投机者的存在导致了更多的交易,这是毫无疑问的,但是因此得出——由于投机者之间更多的交易比没有这些交易以前造成了更大程度的价格波动——的结论是没有事实根据的。

投机者为什么投机

即使我们能获得可靠的资料,在此也不可能详细讨论全部成百上千万个投机者的特定动机或动机组合。然而吸引大多数投机者的主要刺激因素却是相当清楚的,我们可以进行简要地总结。

这其中最大的吸引力当然来自与既定资本基础有关的赚取巨额金钱的机会。朴实到把自己的活动与更为保守的投资者的活动进行比较的投机者并不多。虽然有些投机者也像赌博者一样,对自己非常自信,认为

^① Donald L. Horowitz 和 Robert J. Mackay 的《衍生工具:争论形势》(1995年10月),该研究项目由芝加哥商业交易所(CME)资助。



· 1. WHY TRADE FUTURES ·

自己肯定会获利，甚至也不可能承认自己亏损，但大多数投机者能非常清醒地意识到自己所承担的风险而并以追求大额并且迅速的获利机会作为回报。他们中大多数人都清楚地知道，一切都变化的太快，以致于一个能提供巨额潜在利润而不会伴随巨大风险的机会是很少出现的。

近来的研究表明，典型的投机者是那种频繁投资于股票市场富裕的商界人士。对这种交易者来说，在某特定交易上的盈利或亏损本身比盈利或亏损的规模更为重要。因此，这种交易者的盈利总在不断减少而亏损却在不断增多。与在市场波动时站在错误的一方相比，这种交易者还对自己站在市场外的边线上而“错过市场上的一次大波动”感到更为烦恼（换句话说，对这些交易者来说处于“行动之中”比实际的财务后果更重要）。参与调查的经纪人证实，对所调查的大多数投机者来说，不断参加交易的首要动机主要是从持有市场头寸中所获得的娱乐或消遣效用^①。除了那些从亏损中获取某种受虐的快感的人之外，我们这样认为似乎应该是有道理的：即使是那些在很大程度上是渴望早晨起床后有事可做的人也会觉得，投机获利的愉悦感要比投机亏损给他们带来的刺激更能使他们满足。

对什么投机

投机的渴望总是如此强烈而且广泛存在，我们可以举出数百个这样的例子。历史上有一些例子即使放在今天也觉得难以理喻。一个比较荒诞的例子是从 1634 ~ 1637 年间发生在荷兰的郁金香球茎的交易。当时荷兰的社会领袖对郁金香的顶礼膜拜传遍了全国，以致于达到了每个人似乎都情愿参与与罕见的郁金香球茎有关的任何事情的程度。交易变得疯狂，价格暴涨——直到所有的财富都付与郁金香球茎。当这种狂乱的癖好大行其道之时，荷兰的经济一落千丈，经过很多年才得以恢复。

在 18 世纪也出现了类似的情况，它们是法国的约翰·劳 (John Law) 的密西西比陆地计划和使英国公众大呼上当的南海泡沫诈骗案。

① W. B. Canoles, S. R. Thompson, S. H. Irwin 和 V. G. Francce 的《惯常商品投机者的动机与表现分析》，(OFOR 论文 97-01 号, 1997 年 5 月)。



· 1. 为什么进行期货交易 ·

后者创造了一种基调，它孕育了金融历史上某些最荒诞、草率计划的而且造成成千上万的人倾家荡产。当时有一家声称要制造永动轮（perpetual-motion wheel）的公司，而且该公司收到了大量的订单。另外还有一家公司成立，其业务是修缮和重建教区的牧师住所。还有其他一些公司，它们的业务五花八门，诸如：供应海中的煤炭，重建英格兰的每一间房屋，办理向布兰科（Blanco）和萨·塔斯固斯（Sal Tarthgus）岛的定居，重铺伦敦的每一条街道，为马匹保险，迅速使白银变形使之成为可锻的优质金属。其中最为荒谬的是“一家公司声称正执行某项会带来巨大利益的任务，但谁都不知道这项任务究竟是什么”。订购者每100英镑可以购买5000个股份，其中还要交2英镑的押金。其承诺的年收益是每股100英镑，详情在一个月以后公告。这些股份的订购在5个小时后就告罄，而发售者在当夜就离开了这一大陆从此杳无音信^①。

20世纪20年代美国佛罗里达州土地的暴涨与以前的各种泡沫现象非常具有可比性。1929年世界范围内的股票市场崩溃的结果更是众所周知。

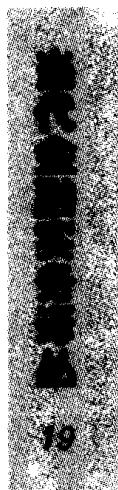
有些投机领域已经流行了很多年。它们包括：土地；稀有宝石和金属；自然资源，如石油；稀有珍藏品，如邮票、硬币或油画；证券，如股票、债券、认股权证以及买卖股票的期权。

要在这些领域中取得成功，所需要的技艺类型以及修炼程度各不相同，买卖这些东西的技巧以及所需的资本额也变化不一。然而每一种情况下的吸引力都会来自潜在的利润，从交易活动中获得的刺激，或两者兼而有之。这些项目中的某些类型可能具有吸引某些投机者却排斥另一些投机者的特征。然而就某些方面来讲，期货市场的一般特征却是独一无二的。

期货交易、证券交易与其他投机活动的对比

期货交易深受欢迎的原因之一无疑是它的易操作性。大多数经纪公司既开展期货业务也开展证券业务。一些公司拥有自己的研究部门，而

① Charles Mackay, *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds* (London 1841)。
重印于1932年的L. C. Page & Co., Boston, 第55页。



· 1. WHY TRADE FUTURES ·

还有一些是利用别的机构所提供的各种服务，无论是哪一种情况，想要得到某种建议而去建仓的投机者在找寻这种服务时都不会有什么困难。有一些个人注册代表不承接期货业务，而更愿意专门从事证券或共同基金业务，但在这种情况下，还可以找同部门的其他个人注册代表，就是说总会有人提供期货交易这一业务的服务。在上面这些人中，几乎没有人真正从事专业期货业务，他们也不主张如此，但是，大多数人至少能够有效地建仓或平仓并向交易者传递切合实际的信息——如果他或她想这么去做的话。除了全能型经纪公司以外，还有一些专门处理期货业务的专业公司。他们通常可以获得相当多的真实信息并对订单业务和各种必需、复杂的手续特别内行，但是，并没有任何理由应使你相信他们的市场见解会比其他公司更好或更差。

那些更愿意自己作出决策的期货投机者可能是觉得获取信息相对较为容易。在一般性的报纸和行业报纸上随时可以获得重要的经济和政治信息。各种各样的政府部门和分支机构会随时公布大量与特定期货商品有关的重要供求信息。此类信息除了可以以低成本或不需成本地向那些需要它们的人邮递之外，在国际互联网上（Internet，在第 17 章可以发现许多与期货交易有关的网站）也可以随时得到。与市场上数以万计的股票、债券和共同基金相比，对为数不多、交易活跃的期货商品来说，获得它们足够的、准确的信息要容易的多。那些收集了关于股票基本信息的人所面临的问题与那些收集了关于期货基本信息的人所面临的问题非常相似。到目前为止，还没有一个比随机行走模型更优的模型公布出来对股票和期货的价格行为进行描述。然而股票交易者可以利用一些次级趋势和长期周期预测价格走势，而期货交易者可以分离出某些季节性因素判断价格行为。股票和期货交易者都要面临市场闭市后才能获得的信息所造成的后果，这意味着这时的市场就像在开市时一样是“主动的”。在证券和期货交易中，代表着相关行业股票的价格之间以及有内在关系的商品如种子和食用油之间都会存在明显的协方差^①。

商品市场和股票市场的一个基本区别是，期货市场是一级市场而股票市场是二级市场。做长线的期货投机者必须首要关注实际的供求力量。股票投机者则必须了解他们所投机的股票所属公司的市场和这些股

① Labys 和 Granger, op. cit., 第 268 ~ 270 页。

· 1. 为什么进行期货交易 ·

票本身的市场，因此，这时他们必须关注场内专营商的影响，尽管后者对价格所产生的影响方面有点争议，但几乎毫无疑问的是，其影响程度是相当大的。

像股票交易者一样，期货交易者在流动性方面比其他大多数领域的投机者具有优势。他们在任何时候寻找相应的买方或卖方几乎都不会有任何困难，当然，尽管有时成交价格并不像希望的那样有利。在交易所开市期间，头寸的获得或取消通常都可以在一两分钟之内实现，但如果市场是主动的，交易的实际报告可能就不会那么迅速地接收到。像在油画交易中那样寻找卖方或买方或者等待一项拍卖都是没有必要的，也没有像不动产交易中那样的贷款安排或契约(escrows，由第三者保存、待条件完成后即交受让人的契约——译者注)的终止。期货交易者还可以很容易地进行期货卖空交易。这与股票市场形成鲜明对比：在股票市场中卖空存在很多困难，包括红利支付（向所借股票的原股东）和利息支付（卖空者有义务向他们的经纪公司就其所有的信用账户支付利息）方面的困难。

与股票交易者不同，期货交易者必须考虑对期货价格在一天之内上涨或下跌的额度以及期货交易范围的限制。这些“价格变动限额”对无经验的交易者的影响可能超过了它们应有的影响程度。首先，一般的交易者在实际交易期货时很少遇到这样的麻烦。当然，此外他们在对自己有利的方向上也很难发现令人不愉快的价格变动限额。对于不会带来超过他们准备承担的风险水平的不利价格变动限额，他们的行动自由也不会受此限制。并且许多期货市场没有规定价格变动限额，还有一些市场在交割月份则不规定价格变动限额。

有些交易者担心一种不利的价格变动限额会导致一项头寸不能在合理的损失内清算。当然，这种损失是由不利的价格运动方向造成的。而不是由价格变动限额造成的。应当说明的一点是，价格变动限额不会造成市场闭市；它仅仅排除了超出该限额交易的发生。一旦达到可能的最大上涨额或下跌额，市场就可能在此水平上或在偏离该限额的水平上发生大量的交易。规定上下变动限额的目的是避免市场对消息的过度反应而引发不合理的价格变动。证券市场在处理类似问题时，是通过中止交易直至一个公平、有序的市场再次出现或通过允许价格在一个巨大的范围内变动，或者（有例子表明）在无限制的范围内变动。对交易者来说，第一种情况下与已经发展到其可允许的限额的期货市场相比，前者

· 1. WHY TRADE FUTURES ·

的流动性并不好于后者^①。总之，价格变动限额推迟了清仓，但它既没有排除清仓也没有导致不利的情况发生。

期货的保证金在原理和计算方法上都不同于股票保证金。股票保证金要算作对经纪公司的一部分支付。保证金账户中的剩余部分或债务余额则是一项债务，经纪公司是这些债务的债权人并对这些债务收取利息。债务总额受到联邦储备委员会、股票交易所或经纪公司本身的限制。而期货保证金实际上是一种保证良好信誉的押金（good-faith deposits），其目的是使经纪人防范在建仓与通过实际交割或对冲进行清仓这段时期内出现不利价格波动的风险。只有在真正进行或接受实际交割时，才发生对现货商品的实际买卖和支付，而这种情况是非常不可能出现的。

股票保证金通常要求在 50% ~ 90% 之间波动，尽管在短时期内这一范围的上下限制都可能被逾越。而期货保证金则是以交易所制定的每单位固定的最低额为基础的，这些单位如盎司、磅、吨或金融工具的面值等，但是如果经纪人认为这一最低额对他们自己或其客户来说包含了过度风险的话，他们也可以要求更高的保证金。通常要求保证金在合约价值的 5% ~ 10% 这一范围内，尽管在一些低风险套利头寸中，这一比例可能会低于 5%。比如，当玉米以每蒲式耳 3 ~ 4 美元的价格出售时，5000 蒲式耳玉米的保证金通常是每蒲式耳 15 ~ 22 美分。合约价值为 17 500 美元时，所要求的保证金可能只是在 750 ~ 1100 美元之间。如果买入 5000 蒲式耳的 5 月玉米期货同时卖出 5000 蒲式耳的 7 月玉米期货，整个头寸所需的全部保证金可能只有 250 美元那么少，同时，即使是这一金额可能还是经纪人要求的而非交易所要求的。当市场出现非正常波动时，保证金就会提高以保护经纪公司免遭其客户的损害，这也可能是保护客户自己的一种手段。即使在保证金金额超过合约价值的 20% 时也有可能是一种不正常的情况。经纪公司可能会针对不同的客户制定不同的保证金标准，这些标准可能与交易所制定的标准相同也可能超过后者。《商品交易法案》（CEA）中允许对那些信誉较高的套期保值者要求特别低的保证金^②。

① C. V. Harlow 和 R. J. Teweles 的《商品期货市场与证券市场的比较》，*Financial Analysts Journal* (1972 年第 9 ~ 10 期)，第 65 ~ 66 页。

② 《商品交易法案》下的通用条例，Reg. 1.3(z)(1)。

· 1. 为什么进行期货交易 ·

低保证金要求不仅提供了在小资本额的基础上建立大头寸的机会，而且使期货市场获得了价格极端波动性不应有的声誉。长期来看，期货价格总是保持在非常窄的范围内，在类似的价格范围内其波动程度并不比一般的证券价格更大。然而，相对于要求的保证金来讲，期货的价格运动所创造的利润或损失相对于既定的交易资本来说是巨大的。那些发现对于自己的资本或精神来说价值变化过大的交易者能降低自己使用的融资杠杆水平，其方法仅仅是使用比要求的金额更多的保证金，这样他们的交易就在更为保守的基础上进行。有太多的交易者利用了许多可能的回报，而没有接受或确认在充分利用可获得的杠杆资金时所伴随的风险。这就是为什么经常能够在熊市或牛市交易获利而在猪市中却不能的原因。

与其他领域相比，期货交易的成本较低。与所交易的商品价值相比，期货交易所支付的佣金通常低于土地、珍稀商品、油画、版画或证券的交易佣金。正像证券市场交易一样，由于其佣金以买卖的合约数量为基础，而且与交易中涉及的资金总额无关，因此计算比较简单。比如，无论 100 盎司的黄金（这相当于股票的整股交易）价格是多少，经纪人所收取的佣金都是在 10 ~ 20 美元之间，这包括了购买和出售的佣金。

除非交易者持有的头寸(持仓量)非常大，以致于必须向**商品期货交易委员会 (CFTC)** 申报以外，期货交易者仅需要保持最低限度的交易记录。而且应申报的限额和最大的交易限额都非常大，从而使得这些限额对大多数交易者来说仅具有学术研究的兴趣。

对期货头寸的获利和亏损的税收规则与对证券的相应规则是不同的，尽管事实上两者都是资本项目。一般来说，无论持有头寸的时间多长，期货交易的利得都被认为是 60% 属于长期资本利得，40% 属于短期资本利得。它们还被认为是在年末应纳税的项目而不管这些头寸是否已被清算。税法会随情况的变化而改变，在一般性情况之外还存在一些例外，因此，交易者可以从他们的顾问或经纪人那里得到较好的建议从而获得适于他们的纳税信息。

期货市场的运营要在交易所和商品期货交易委员会的规则和监管之下进行。对于联邦法律未能管辖的领域，还有各种各样的州立法可以进行管辖。另外，还有一个交易协会，即**全国期货协会 (NFA)**，其运作方式与证券业的全国证券自营商协会相似。

· 1. WHY TRADE FUTURES ·

有一些人热衷于指出，那些在现货交割月份处于大多数期货合约多头地位的期货交易要面临得到不希望实际交割的风险。他们通常是这样形容某个人——当然总是不指名道姓——这个人忘记了所持有的小麦合约，于是回家后惊奇地发现自己家的前院里小麦堆积如山。在现实情况中，与证券交易者相比，期货交易者很少担心实际交割的问题。因为如果他们是做空，那他们根本就不能实际交割。如果他们是做多，则只要通过在合约到期之前卖出所持头寸就可以避免实际交割。如果某头寸被带入了交割月份，这时也仍不一定要进行实际交割，但是即使将要发生实际交割时，在当日交易闭市之前该头寸通常仍能被处理掉。即使不能被处理掉，短期内所交割头寸的持仓成本也很小，在需要时通常仍能将该头寸出售。而对证券交易者来说，如果证券买卖安排不合理，他们面临的交割问题就严重得多。这时为处理这些证券就要付出相当多的时间和精力。为防止其他人发现这些证券并冒名将它们卖出，证券交易者还要支付费用作为保证以保护经纪人。对带息债券的买卖来说，这样的成本特别高。

与其他类型的投机相比，期货交易更像是证券交易，但应指出的是，在这两个领域中仍存在一些区别，与证券交易相比，期货交易几乎总是比较简单的。当然，这并不意味着在期货交易中更容易取得成功。然而，下述情况也是事实：期货交易者并不关心红利、利息、租金、版税、股票派息或股票分割、特许权、管理证书、代理、除息日、表决权、提前赎回日、转换条款、或任何其他各种因素，而上述因素却是证券交易者不得不密切关注的。由于期货交易的佣金相对大多数证券交易来说比较低，因此相对于交易的资金规模来讲，期货交易者发生的交易成本也较低。由于期货交易者作为保证金的存款只是一种信誉良好的保证而不具有预付定金（down payment）的性质，因此他们对经纪人并没有债务从而也不用支付利息。当然，如果他们交易频繁的话，其交易成本也会变得相当高。

你应该进行投机吗

著书者、经纪人或金融顾问建议个人去投机或不去投机都是不恰当的。一些投机者靠投机赚取了大量的金钱。如果他们听从某些人的劝告

· 1. 为什么进行期货交易 ·

不去冒损失金钱的风险从而未能取得上述成功的话，就不能说那些人的劝告是有益的。同样，在知道大多数投机者没有成功的情况下去建议每个人都去投机也是不恰当的，这样又会造成许多新的投机者产生损失。如果一个人准备承担损失他已有的一切风险而试图获取更多金钱时，那么根据自己的资金所制定的保守型或进取型决策就是最好的。然而我们又可以对制定此决策的逻辑基础进行各种讨论。

许多顾问给准备投机的人最常见的建议是，只有当这些投机者的所有财务状况都符合条件时，他们才能去投机。就是说，只有当他们有充足的保险方案，他们的家庭有足够的资产，他们已完成对子女的养育义务或已为此准备了足够的资金，并且在出现紧急情况能获得足够的资金时，才能去投机。这一方法当然是足够谨慎的，但它却使人对投机的目的产生了困惑。大多数人想要增加他们净财富的理由是要提高他们的生活水平。如果他们已经拥有了足以实现他们认为重要的每件事情的资金，那么，投机成功对他们的状况就几乎不会带来任何明显的改善，但是投机失败却会把他们推至比其起点糟糕得多的境地。简而言之，他们失去的太多但得到的太少。

相反，一个相对来说拥有很少资本的人去参与投机交易看上去可能有点不负责任，但是如果损失也不会带来任何失望的话，那么采取一项富于进取的投机计划可能也不是完全没有道理的。成功可能会给这种人的财务状况带来奇迹般的改善，但即使损失的话，一般也不会带来多大的伤害。

交易者的本性甚至可能比他们可用于投机的资本额更为重要，而无论这种资本额有多大。有一些人只是不能接受损失的发生，或者没有足够的耐心等待其头寸上升到潜在的最大获利空间。有些人能够制定有条理的计划并严格遵循计划行事。还有些人更愿意接受要发生的既定情况而不是遵循一个严格的方案采取主动。对后一类人来说，当然是有一些活动非常适合于他们，但投机显然不在其中。

有一些人发现，持有头寸的紧张情绪如此巨大以致于它在一定程度上妨碍了他们的工作或其他活动，从而使得他们可能获得的利润并不足以补偿为实现此利润而付出的极大精神痛苦。“卖出——一直到能使你安然入睡的那一点为止”这一建议当然是很好的，但是有一些人是非常情绪化的，如果他们持有哪怕一点点头寸的话他们也不可能睡着，因为他们对市场在上午会以哪一价位开盘实在是太关心了。如果在如此小规

· 1. WHY TRADE FUTURES ·

模的基础上进行交易而使得获取大量利得的机会丧失的话，那么在交易上花费太多的精力根本就是不合情理的。

所有潜在的投机者都必须考虑自己的资本头寸和责任，然后决定是否要为了志在获得的更多收益而去冒险。他们还要对自己的情况进行足够的估计，以决定他们可能获得的利润是否足以补偿花费在交易上的时间、精力和精神紧张的成本。对某些人来说，期货投机可能是一种为之付出了惨重代价的错误行动，而不进行投机所丧失的机会对另一些人来讲则同样代价高昂，甚至代价更高。使读者确信自己应该或不应该参与期货投机这一问题不是本书的任务。本书的目的是帮助读者为自己制定聪明的决策，为此而提供了下列方面的信息：期货市场的特点和行为，那些成功的交易者所应用的交易程序以及他们所面临的预想不到的困难，基本分析与技术分析，具体的期货交易市场。

第 2 章 期货市场的 特点

THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS

· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

“尽管我并不总是喜欢被别人教导，但就我个人而言，我还是随时准备学习新东西。”

——温斯顿·邱吉尔

引言

交易期货是一门技艺，而蒙着眼睛瞎闯是不可能练出精湛技艺的。因此，那些希望有所作为的交易者在施展其技艺与同场竞技的期货游戏参与者展开竞争时，必须理解这一竞争环境的特点。

本章讨论了以下内容：期货交易参与者所持期货合约的特点，有组织地交易这些合约的市场特点，未平仓合约量的特点（即游戏参与者的种类），现货价格和期货价格关系的特点。其中在分析最后一个特点时还详细分析了套期保值过程的结构。最后一部分内容讨论的是市场表现，分析了期货市场和价格波动性之间的关系。

合约的特点^①

无论传统期货合约的使用者是套期保值者还是投机者，该合约本身的特点就是普通契约。期货合约是买方（或卖方）与既定的期货交易所或其清算所之间达成一份确定的法律协议，根据此协议，交易者同意在某一指定期间交割或接受特定数量的某种商品，该商品应符合该交易所规定的特定品质和交割条件并以此为基础在将来完成交易或进行现金结算。如果该合约一直保持至到期日，在某些情况下就在交割日以现金结

① 下面这些内容节选自 Henry B. Arthur 的文章《作为经济与商务工具的商品期货特点》，*Food Research Institute Studies in Agricultural Economics, Trade, and Development*, 11, No. 3, 第 257 ~ 260 页。

· 2. 期货市场的特点 ·

算结束交易，价格则以当日的清算价格为基础，而大多数实物商品经常进行商品的实际交割。

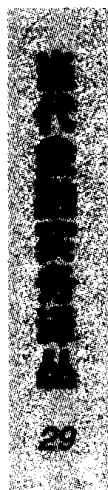
在合约未平仓时，交易者必须同意由具有资格的经纪人（或清算所——如果交易者本身即是清算所会员的话）规定的一系列条件，这些条件中包括初始保证金存款，这是一种预定的保证金水平，用来避免由于不利的价格波动造成经纪人可能的损失，并赋予交易者一种权利，即交易者只需要合理地指示经纪人就有权随时对未平仓合约进行平仓（对冲）。后一条件是双边性的，如果交易者的保证金严重不足，也允许经纪人对交易者的头寸强行平仓。

这一基本的合约还有几种变形。虽然合约规定了数量条款、质量条款和期货交割地点，但是，作为一个约定俗成的惯例，卖方有一些可作为替代的备选方式，这些方式允许商品的交割与合约的书面规定有相当大的出入。比如，交割地点可以与规定的地点不同，所交割商品的重量和品级可以与合约的规定存在偏差等等，由于这些出入的存在，卖方要承担一定程度的溢价或折价。实际交割必须在合约规定的交割月份进行，但是卖方可以在该月份选择具体交割日期，卖方通常通过以下几种形式之一来表示他的交割意图：仓单、船运单据或提单。

持有合约的交易者通常通过期货佣金商（经纪人）执行交易。后者是交易所的会员，并为自己提供的服务收取佣金。如果该会员经纪人还是该交易所清算会员的话，那么他就对该合约的最终履行负有责任。如果该经纪人不是清算会员，那么还得交由某个清算会员完成对交易的清算。

合约本身要受到法律条款和各交易所交易规则的制约，诸如交易时间和交易法规条例的规定等，其中包括最低保证金和每日波动限额，后者指相应期货的价格波动不能超出的限额（超出者无效）。这些内容以及所有主要交易所中交易的大多数期货合约的其他规格将在第3章讲述。

当交易者达成一项期货合约的交易时，他还承担了两项主要的义务。第一个义务是，除非该合约被提前对冲，否则交易者必须按照交易所规定的方式在指定日期进行实际交割或现金结算。第二个义务是，要对每日价格的不利变化迅速做出反应，并向会员经纪人支付相应的现金，后者再把这些现金交给交易所的清算所，清算所的运营机制将在下一章讲述。每日结算程序维持了第一个义务即交割或现金结算的可行性。希望取消其进行或接受实际商品交割义务的交易者只需到市场上对冲其未平仓头寸即可。在所有的期货合约中，超过98%的合约是通过



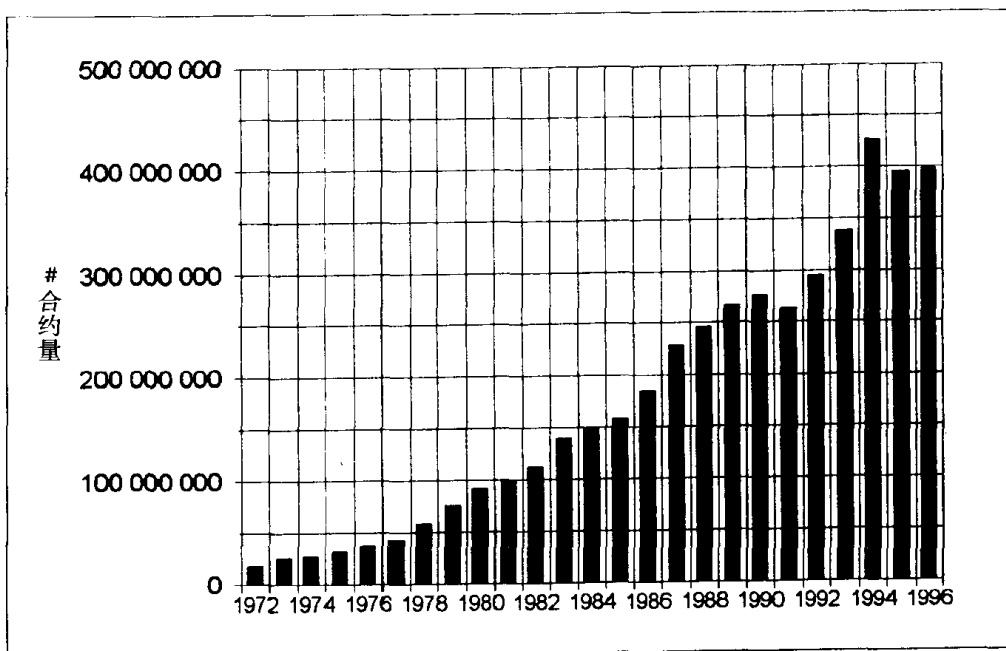
· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

对冲的方式而不是实际交割的方式结算的。

每达成一份期货合约的交易，交易者就要在经纪人那里存入相应的保证金作为该交易的信誉保证，在实际交割以前，该期货合约的交易只是每日对这笔保证金存款的获利或损失进行处理。由于保证金账户上不存在借方余额，因而不会有利息的支付。保证金账户所有的净余额都是贷记的，这笔贷记的余额在每日交易后要进行逐日盯市。实际的买卖只是在某个空头发出生交割意愿后才会发生，此时就要以当前的结算价匹配具体的买方和卖方。

交易所的营业特点

近年来对持有期货合约的需求飞速增长。为配合这一增长，在美国的 11 家交易所已经有大约 80 种期货合约的交易，而在世界的其他地区和国家，所交易的期货合约的种类数更大。图 2-1 用图形说明了在美国交易所交易的期货合约的增长历程。



资料来源：期货行业协会。

图 2-1 美国各期货交易所的期货交易量（1972 ~ 1996 年）

· 2. 期货市场的特点 ·

在美国，每年在期货交易所交易的期货合约的美元价值都达数万亿美元。由于交易活跃的期货合约的数量、交易量和价格水平在不同时期都有所变化，因而这 1 美元价值的变化幅度非常大。然而有一点非常清楚，那就是，期货交易的规模支配着作为这些期货合约基础商品实物现货的交易规模。只有数量很少的一部分期货合约进行实际交割，这进一步说明了期货交易对现货交易的支配地位。在作物年度截止前，期货交易规模达到实际作物交易规模的 20 倍不是什么稀罕事，有时这一倍数还要高很多。由于基础商品的不同，每一期货合约的数量单位和价值也变化各异，在第 3 章讨论期货合约的内容时对此进行了总结。

商品交易所很多职能，诸如为现货商品的交易、买卖和评级提供便利设施等，但它们的存在主要是为了未来交割而给其会员在交易事务上提供一些便利。要注意的非常重要的一点是，交易所本身并不交易合约，它们也不给所交易的合约制定价格。它们仅仅提供了一个场所，使得参与某种商品业务的人们或其代表能在这个场所内相互见面来买卖期货合约。交易所还制定交易规则和交易程序，旨在保证期货交易的公平和秩序。

大多数交易所都是由会员组成的自发性组织。这些会员的主要业务是生产、销售或中间商品，这些商品则是在交易所交易合约的基础商品。交易所的会员数量各不相同，有多有少，堪萨斯城期货交易所大约有 200 家会员，芝加哥期货交易所 1400 多家会员，而纽约期货交易所则有 1800 多家会员。在不增加会员席位的情况下，会员资格通常要从其他会员那里获得，而且要经交易所的批准。有些情况下，交易所可能希望扩大会员席位的数量，这时它自己就会出售会员席位。还有些情况下，交易所希望减少会员席位，这时在某些席位空缺时交易所就会赎回这些席位。

各交易所在有些方面互不相同，但也有很多相似的地方。会员公司收到的所有期货定单都要通过电话或定单执行的电报专线传递到交易所大厅内，同时由交易同一商品的所有会员通过公开喊价的方式报出买价和卖价并据此执行定单。一种商品的交易通常都是在交易所的交易池内或环形大厅内进行的，除非该商品的交易量太小，根本不值得在这么大的地方进行交易。习惯上，某种期货的同一交割月份的合约都被集中在交易池或环形交易厅的同一区域，以便使经纪人能尽可能快速、有效地执行定单。



· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

不管当时交易量多高，价格变化多快，在该交易区域的不同部分就同一交割月份的合约同时报出不同的卖价和买价都没有什么可奇怪的。交易者必须记住的是，这些情况可能导致定单以从未出现过的官方牌价执行，或者，甚至更令人难以理解的是，这些情况会导致定单被标以“不可能（unable）”的标识退回——即使定单上的价格绝对处于该期货的交易价格范围之内。

对于在交易所达成的每一笔交易，一旦达成之后，交易所的一名称为记录员的雇员，就要填写一份交易记录，包括达成的价格和达成交易的时间，然后再通过计算机终端把这些详细情况输入交易所的报告系统。这一信息随后显示在交易大厅的显示屏上，还要借助电子设备传递并显示到行情自动收报机上或行情牌价屏幕上，以让那些订阅了交易所市场行情服务器的经纪人或其他交易者能够看到。期货交易所通常要报告交易的合约名称、交割月份、价格和成交时间，但与股票交易所不同，它通常不报告交易量。

有些市场对所有合约月份的合约均以公开喊价的方式开始每日的交易，然后一整天都以这种方式交易。在这种制度下，某特定期货的所有月份的合约都在开盘铃响后开始交易。还有些市场在开市价和收市价的基础上开盘和收盘，这意味着，每一种合约都要依次确定开市价和收市价，直到目前手中所持该种合约的全部定单——除了市场上的限价和止损定单以外——都被执行为止^①。当所有的合约都经过开市叫价之后，市场继续进行公开喊价的程序或在黑板上竞价直到进行收市叫价时为止。

对每一个单独的交易者来说，所有这一切几乎没有什么差别，除了有一点是他们必须记住的，即，在以开市价和收市价为基础的市场上（如银市场），套利定单不能以开市价或收市价执行，因为在这些市场上每次只进行一个合约月份的交易。客户可能会在规定的价格差异范围内填制一份套利定单，然后在当天的早些时候或晚些时候在传达给经纪人的电报纸上或在报价机器上注明。当经纪人告知客户该定单不能执行时，该客户有时就会产生不公正的猜测，认为市场有疏漏或未公正履约，而没有意识到该定单根本就不可能被执行。

每天的最后都是由与交易所有关系的清算机构充当全部未平仓合约

① 各种定单的详细讨论见第3章。

· 2. 期货市场的特点 ·

的某一方的角色。如果某个经纪人是多头，那么该清算机构就是对应的另一方或称为空头；如果经纪人处于空头，该清算机构就充当另一方或称多头。清算机构保证其会员对全部未平仓合约的双方履约。因此，一旦建立某种仓位之后，每一个处于某一期货合约多头或空头的经纪人都只与清算所进行交易，而不是与这项交易达成时真正作为另一方的某个经纪人进行交易。实际上，接受或交割商品的全部职责都是由清算机构而不是由对应的其他经纪人或个人交易者承担的。

清算机构并不关心每笔交易达成的价格，因为所有的盈利或亏损每天都要根据最近的结算价实行现金结算。由于清算机构持有的净头寸总是零，因此它能很容易地进行结算，而根本不用参考每一交易账户上的每笔交易的建仓价和清仓价。只有客户和经纪人才对这些情况感兴趣。

在某一既定时刻由所有的结算经纪人持有的、尚未对冲其义务的多头头寸的总数或空头头寸的总数（它们总是相等的）被称为“未平仓量或空盘量（open interest）”。一个处于某种期货合约多头的经纪人要履行其义务，其采取的方式既可以是在交割月份接受实际交割，也可以是把该头寸卖给某些想买它的其他人。如果该头寸被出售给某个已经处于多头的人，那么未平仓量就保持不变。如果该头寸被出售给某个正要买入头寸的空头的话，那么未平仓量就会因此减少。一个处于某种期货合约空头的经纪人要履行义务，其采取的方式既可以是从某个想当空头或处于多头正想卖出某一头寸的其他人那里买入相应的头寸。某个给定市场的未平仓量和交易量的总规模表明了该市场当前流动性的程度，各交易所的清算机构每天都把每一期货合约的每一交割月份的价格制成行情表。商品期货交易委员会（CFTC）还公布每个月和每一年的数字。技术分析派为寻找未平仓量的变化与交易量和价格的同时变化、提前变化与滞后变化之间的关系进行了种种尝试，第7章将讨论这些内容。

期货商品可以在交易所列出的任一未来月份内进行实际交割，但是每一年往往只在少数几个月份比较活跃，这通常是与交易的要求或惯例如作物的正常收获时间相一致。大多数期货合约的交易月份以及合约的其他重要内容都将在第3章讲述。

有一些交易所，如芝加哥期货交易所，芝加哥商业交易所和中美洲商品交易所，在每一交易所买卖的期货种类的清单上列有长长的大约20种期货商品，而还有一些交易所，如明尼阿波利斯谷物交易所和芝



· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

加哥大米和棉花交易所，则可能只买卖一两种期货商品。有时同一种期货商品可以在不止一家交易所交易，就像小麦一样，比如，软红小麦在芝加哥期货交易所交易，硬冬小麦在堪萨斯城期货交易所交易，而北方春小麦则在明尼阿波利斯谷物交易所交易。有时对某种商品来说，对应于一家交易所的合约，可以用该商品一种以上的类型进行实际交割；比如，对芝加哥期货交易所的软红小麦合约来说，软红、硬红冬、黑北春和北方春小麦都是可以交割的小麦类型。

未平仓量的特点

尽管各交易所在期货交易品种、交易场所、交易规模和具体业务方面各不相同，但是在其中的交易者却是受完全相似的动机驱动的。这些交易者基本上可划分为各种类型的场内交易者、场外交易者和套期保值者。与场内交易者不同，投机者和套期保值者可能是他们在其中交易的交易所会员，也可能不是，但是他们是不是会员主要影响的是他们的交易佣金和保证金要求，而不会影响他们的交易方式或参与交易的动机。由于本书后面部分将集中讲述市场上各种参与者的交易活动和交易技术，因而在此仅对这些内容进行简要介绍。

投机者

投机者的兴趣在于从期货合约的价格变化中获利。他们的兴趣不在于接受所交易的期货商品的实际交割，或自己交付期货商品——虽然在有些投机活动中也可能出现这样的情形。投机者如果是会员的话，他就可以在交易所的大厅里进行交易，如果不是会员的话，他们则要通过经纪人进行交易。对投机者的划分有很多方式。有些人的交易头寸很小而有些人的交易头寸非常大，甚至可达到由 CFTC 或交易所对投机头寸施加的最高限额，这种情况在第 3 章有图表说明。有些人喜欢做多，有些人则喜欢做空，而还有的人则喜欢进行套利而不是像只做多或只做空那样仅持有单边交易头寸（或单边仓位）。像证券套利一样，期货套利通常也是那些资深交易者采取的交易方式。

投机者之间的最大区别之一就是他们持仓时间的长短。少数人喜欢价格变动到极限再采取行动，这一过程可能需要几个月、一年，甚至更

· 2. 期货市场的特点 ·

长，只要他们觉得有必要，他们就会一直等待下去。在以前促使他们这样做的一条额外原因是，如果他们交易成功，根据国内《岁入法典》（IRC），对长期资本利得的征税较为优惠，但是现在这一优惠已经取消。大多数交易者持仓的时间要短得多。还有人的做法则是只要有可能的话，他们就进行当日进出买卖以了结交易头寸。这种日交易者称为“抢帽子者（Scalpers）”。他们虽然很少能在这么短的时间内赚取巨大利得，但是在当天了结也不会遭受巨大损失。另外，日交易者能获得比较有利的保证金要求，在许多交易所，他们还能享受到降幅较大的佣金费率。遗憾的是，有许多日交易者很不成熟，他们经常只对那些当日就能获利的交易进行清算，而把那些亏损的头寸保留下来。最后将不可避免地出现这样的局面，即某一笔巨大损失就远远超过了许多次小额利润的累计额。虽然个人交易者的佣金可能较低，然而如果频繁交易也很可能出现累积的总佣金足以抵消已赚到手的全部利润的情况。从长期来看，在大量的日交易者中，作为非会员能取得成功的日交易者所占的比例非常小。

在衍生市场的投机性成分中最为巨大的变化就是经管理后期货行业的迅速崛起。这一投机者集团为机构和个人管理资产，资产总额已从1983年的5亿美元增加到1997年的近300亿美元，这些资产由职业商品交易顾问（CTAs）管理，后者则专门使用大量的分析技术在各种期货商品市场上进行交易。有相当多的投机者已经不再自己进行直接期货交易，而代之以将资金交由上述基金管理，这种情形就像投资者减少直接对众多个股的投资而纷纷投资于共同基金一样。CTAs的交易量占美国各交易所总交易量的大约10%。

场内交易者

场内交易者是交易所的会员，同时他们又在交易所的交易池或环形交易场内进行交易，这一点与那些选择在场外通过会员经纪公司进行交易的其他会员明显不同。像非会员投机者一样，场内交易者也可以为自己的账户交易。他们能建立长期头寸或日交易头寸，还有些人充当抢帽子者，每天交易很多次。有些人试图以市场买入价买入或以市场卖出价卖出，因为他们这样就能对冲任何头寸而承受很低的风险或不承受风险。这一做法有时称为边缘交易。还有些人专门从事套利交易，方法是当价格差异出现反常时建立完全相反的期货头寸。场内交易者可以进行一种或多种期货交易。他们拥有一些优势，如对他们收取的佣金或保证

· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

金是最低的。对于当天清仓的交易很少有保证金要求，而以所规定的价格（scratches）清仓的交易也几乎没有佣金或根本不收取佣金费用。另外，场内交易者能迅速地建仓或清仓，但是这本身并不会确保获得利润。一个迅速建立的坏仓位仍旧是一个坏仓，只是如果清仓迅速的话可能比清仓迟缓损失得要少。为自己账户交易的场内交易者有时被称为“自营商（locals）”。尽管从一些经纪人那里不断传出的市场信息能使人了解这些自营商正在做什么，其中的一些信息有时还给人留下这些自营商几乎从不会亏损的印象，但实际情况则是有些自营商确实十分幸运地取得了非凡的成就，而还有许多人则是屡屡受挫。

有一些会员充当着场内经纪人的角色，他们为其他交易者处理定单但很少或从不为自己交易。这些经纪人专门执行由期货佣金商发出的定单或是由其客户如加工商、出口商和库存商发出的定单。他们只收取由客户向其期货佣金商支付的佣金中的一小部分，但是那些为大型佣金商执行定单的经纪人则可以网罗巨大规模的业务，这样他们的总收入也十分可观。场内经纪人在任何时点持有的定单都被称为经纪人的“甲板”。如果经纪人愿意的话，他们也可以为自己的账户交易，但是他们所做的任何一笔交易都不能与其持有的甲板发生冲突。就像任何其他信托关系一样，客户的利益永远是第一位的。

套期保值者

期货交易的产生源自从事商品的生产、买卖和加工业务的生产商、中间商和交易商的需要。某些产生最早的期货市场是以谷物作为主要交易商品的，而且时至今日谷物在大部分市场仍占有非常重要的地位。其中比较突出的一点是，它们存在的首要目的是为了实际交割，因此，那些涵盖了商品买卖的交易、标准保证品级、交割条款和清算协议等方面内容的规则形成了当时的市场特色。不久期货合约就被交易者视为了现货合约的暂时替代品，而且交易者发现，通过确定某个未来日期的价格是可以获得回报的。

早期期货市场发挥的最重要作用是对存货进行套期保值。在销售旺季，交易商们买入的期货合约数量总是超过他们当期的定单需求量，以确保在获得新的供应以前能满足其客户的需求。谷物中间商和交易商承担了价格不利变化的风险，这种风险的大小很容易就会超出其他风险——如火灾、偷窃和风暴等，这些风险都是不言而喻的。随后就出现了

· 2. 期货市场的特点 ·

像现在一样的情况，谷物的价格因其波动异常而在市场上臭名昭著，因为它们不仅受到不可捉摸的供求因素的影响，而且还受到天气反常程度、未预期到的政局变化的影响，有时还受到公众心理反常变化的影响。一旦出现价格的巨大下跌，那些持有大量存货未售出的中间商和交易商会面临灾难性的损失。而如果未来价格大幅上扬，那些已经以当前的现货价格为基础签订了远期销售合约或者那些要在将来买入存货履行其义务的市场参与者也将面临同样的问题。

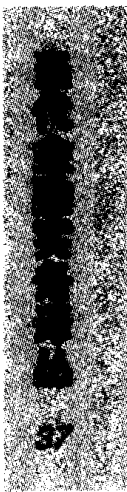
于是套期保值的功能很自然地就集中在转移风险的作用上，即把存货价格变化的巨大风险转移到期货市场上的其他持有人手中。为实现这一目的，交易的另一方就最好由另外的一个套期保值者承担，后者则是正要对冲一个相反的风险，或者为改变自己在现货市场的头寸地位，要把自己的另一个套期保值头寸进行清算的套期保值者。而事实上更普遍的情况是，所转移的风险由试图获利的投机者承担了。从表面上看，这种价格变化的风险在长期内并不怎么重要，因为长期内的意外获利将会补偿意外的灾难性损失。然而大多数业务人员在早些年交易生涯中已经认识到，为避免巨大的损失，他们更愿意放弃巨大的获利机会，因为如果损失首先来临的话，巨大的损失会使他们难以为继，从而可能再也没有机会享受巨大盈利的喜悦。还有一种风险就是，大量的损失可能会在大量的盈利之前发生。

套期保值的传统风险转移理论已经逐渐演变为动态的风险管理理论，后一理论强调的是预期收益的最大化以及所持头寸的风险最小化。就这方面来讲，套期保值目前已被许多资深用户看做是一种重要的管理工具，利用这一工具能促进买卖决策并在采取业务行动时具有更大的自由，不仅在以持有存货（从一个时期到另一个时期）为主要特征的市场如此，而且在非存储性市场上也是如此。套期保值过程的演进以及套期保值的机制与动机的分析将在下面讲述。

现货价格与期货价格关系的特点

引言

关于期货合约的一个基本事实就是，大多数期货合约都是相应的现



· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

货商品的暂时替代品。如果一直持有期货合约直到其到期日，那么一般情况下就必须进行实际商品的交割。因此，无论是小投机者还是大投机者，如果他们对这一点有深刻体会的话，他们就会明白，期货市场上的投机就不仅仅是像人们想像中的那样如仙境中多姿多彩的游戏一般。正因如此，交易者必须理解现货价格与期货价格之间的关系。为弄清这一关系，或许我们应该先说明套期保值在期货市场上功能的复杂性。

期货市场要依赖于套期保值而存在，对于这一点，一般没有本质上的争议。如果仅仅为了提供一个投机性场所，期货市场根本就不会形成，同样，如果期货这一领域中的永久居民——套期保值者——在对这些市场的连续使用中不能从中得到回报的话，期货市场也不会继续存在下去。套期保值的水平越高，期货市场整体业务水平也就越高。本章将在最后一部分讲述套期保值与投机之间的关系。

交易者应该清楚，期货市场上关于套期保值的各种文献资料对认识套期保值来说，并不是精髓性的东西。它们经常是杂乱无章的，而且那些富有思想的论著又不是一般的交易者随意就能得到的。本章在试图界定和详述目前已经出现的有关争论问题时，讨论了四种类型的套期保值理论^①。它们的区别在于对以下两点的假设不同：套期保值者对于风险的态度；套期保值者利用期货市场的动机。

套期保值是为了消除与价格波动有关的风险

套期保值能消除风险的观点出自对两种类型套期保值的简单理解。一位加工商以每蒲式耳 3.50 美元的价格持有 100 000 蒲式耳的小麦现货，他自然担心将来价格会下跌。于是该加工商立即以 3.50 美元的价格出售了 100 000 蒲式耳的期货合约，也就是进行了空头套期保值。如果他所担心的价格下跌如期而至，价格跌至每蒲式耳 3.35 美元，那么期货卖空所得利润正好抵消了存货的价值损失。多头套期保值也可以以同样的方式解释。假如一份商业的契约将来的某个时间要以某个特定的价格出售 100 000 蒲式耳的小麦，而目前既没有小麦存货也没有计划买入，那么其保障措施就是通过买入一个期货头寸并使该头寸的大小相当

^① 这一方法是由 Roger W. Gray 和 David J. S. Rutledge 使用的，见《商品期货市场经济学：一项调查》，*Review of Marketing and Agricultural Economics*，第 4 期，第 39 页，斯坦福大学食品研究所报告，1972 年。

· 2. 期货市场的特点 ·

于未来的出售量，从而就固定了其未来的成本。这样就可以说套期保值过程消除了价格波动的风险。

在现实生活中，套期保值的决策实际上既不会如此简单也不会如此机械。潜在的套期保值者将来要拥有的或要出售的商品的品级可能与在期货交易所交易的期货合约上的商品品级不一样。已经被套期保值的商品品级可能低于或高于合约的基准品级，这样就会以各种级别的折价或溢价的形式达成交易。在当地买卖的交易公司面临的条件可能与其他地区影响市场的条件稍有不同。现货商品的买卖数量也不总是准确地与期货市场上的合约单位一一对应。商人和期货交易商可能更愿意出售符合合约单位规定的数量，但总不可避免地存在一些偏差。如果要使风险的消除成为现实的话，那么在市场收盘之前，这一领域的买方就必须报告他们希望能进行套期保值的购买量。在期货市场收盘之后或开盘之前，现货市场的业务仍然可以继续，这就意味着要么是某些套期保值活动要被推迟至次日进行，要么如后面所述，有些套期保值活动要基于对未来的现货业务预期提前进行。

由于简单的套期保值观点隐含着“相等但相反”的含义，因此套期保值和保险的概念看上去有些相似。事实上，除了刚刚讨论过的问题外，只有当现货价格和期货价格平行运动时套期保值者才算针对价格风险进行了保险。而文献资料所记载的数不胜数的例子都表明，现货价格和期货价格并不是平行运动的^①。于是，简单的风险消除理论在发展过程中只好让路于风险降低理论。

套期保值是为了降低与价格波动有关的风险

虽然人们经常发现现货价格和期货价格并不是平行运动的，但是研究人员还是能够搜集到相当多的证据以支持下述观点，即现货价格的变化屡屡能够导致期货价格出现相似的变化，尤其是当某些未预料到的事件造成价格剧烈变化时更是如此。目前可以确定的是，现货价格和期货价格并不总是完全同向运动，但是它们出现方向相反的巨大运动也是非常罕见的。

现货价格和期货价格之间在任何时刻的数学差额称为“基差”。一

① 交易者比较容易得到的资料来源是由各交易所和众多经纪公司出版的有关套期保值的小册子。

· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

般的差额反映了现货价格相对于近期期货的折价或溢价；比如，一号大豆的6月报价可能比8月的期货报价高15美分，这时基差就被表示为“高15美分（15 over）”。另一方面，个人套期保值者主要关注他或她自己的头寸，因此他们喜欢说“我的基差”。“我的基差”指的是在实际商品交易中“我的”承诺价格（以折价或溢价表示）与具体期货合约的价格（个人套期保值者已经利用此合约进行了空头套期保值）之间的差额。只要既定的价格关系保持有效，“我的基差”也就保持不变。溢价或折价的大小提供了一个基准，现货和期货头寸的出清价格都可以用它衡量。如果“我的”现货承诺价格与近期期货合约的价格之间的利差保持不变，或者向一个更有利的出清基差基础上运动，那么，“我的”交易就将是成功的^①。

当然，没有任何理由说基差不能以远期期权报价。除了当期现货价格可能高于或低于期货期权的价格之外，近期期货的市场价格也可能高于或低于那些代表同种商品远期期货的价格。在那些供应比较正常或出现巨大供应的季节，后一合约通常会出现溢价。这样的市场被称为“持仓费用市场”。当供应出现紧缺，近期合约将以高于远期合约的溢价形式出售，从而反映现货市场的短缺状态，这时就称市场是“倒挂”的。当前的现货市场价格究竟高于还是低于期货市场的价格，期货市场是持仓费用市场还是倒挂市场，以及各自的程度如何，这些问题对于要制定价格决策的套期保值者至关重要。对投机者来说，也同样如此，而且投机者还要考虑套期保值者可能采取的行动并以此作为制定决策的部分依据。

如果风险降低的观点被接受为投资者热衷于套期保值过程的主要理由，那么对任何市场有用程度的判别就要取决于现货价格与期货价格同时运动的紧密程度。在进行此类研究时使用的方法是可预测的。首先必须知道现货价格的变化，然后再算出基差的变化。如果现货价格的变化幅度比基差的变化幅度大，那么就可以认为期货市场再降低与价格波动有关的风险方面是一种有效的工具。利用此类分析进行的研究已经证实，现货价格与期货价格之间差额的波动要大大小于现货价格本身的波

① Henry B. Arthur 对“基差”进行了详尽的讨论，见 *Commodity Futures as a Business Management Tool* (Cambridge, Mass: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, 1971)，第64~69页。

· 2. 期货市场的特点 ·

动或期货价格本身的波动^①。在现货价格与期货价格之间存在显著的正相关关系，这一关系目前被认为是套期保值过程的第一定理。

从这种角度看，把套期保值者作为游离于投机性市场定价过程之外的袖手旁观者而不是参与者这一普遍的观点就变得模糊起来。实际上，交易者已经开始认为，在大多数情况下，套期保值只不过是投机的一种形式，即套期保值就是对基差的投机。套期保值者之所以与投机者有区别，只不过是因为其交易结果的波动一般不大。套期保值者所做的是把风险限制在一定范围内，而不是消除风险。比如，空头套期保值者所做的是把其预期绝对价格的变化风险转嫁给投机者，而自己仍保留了“基差风险”，即预测存货的供求风险。如果他能在既定风险水平上预测到其产品的需求时机和需求量，那么与进行套期保值时相比，该空头套期保值者经套期保值后，就更有把握持有大得多的已被套期保值的存货量。这样一种思想提高了利用套期保值获利以及降低风险的可能性。

套期保值是为了从基差的变动中获利

如果中间商和加工商觉得他们在预测自己存货的收益率方面比较具有优势，那么重要的问题就不再是现货价格和期货价格同时运动的紧密程度（即基差的稳定性）而是这样的运动是否是可以预测的。对小麦价格进行研究后所得数据表明^②，基差的波动是可以预测的。在针对玉米和大豆进行的一项更近的研究中，也提供了支持上述观点的证据^③。研究结论在有关套期保值各种可能的动机方面有显著的扩容：

1. 它促进了买卖决策的制定。当系统地实施套期保值时，就只需要考虑某个特定的买卖价格相对于其他当前价格是否有利；而无须考虑该价格的绝对水平是否有利。

① L. D. Howell 为 USDA 撰写了两篇这方面的文章：《谷物期货中套期保值与其他业务的分析》，Technical Bulletin No. 971（1948 年 8 月）以及《羊毛与毛条期货中套期保值与其他业务的分析》，Technical Bulletin No. 1260（1962 年 1 月）。他还与 L. J. Watson 合著了期货合约的即期棉花价格与期货交易提供保障之间的关系，USDA Technical Bulletin No. 602（1938 年 1 月）。

② Holbrook 的研究论文，《重新考虑套期保值》，*Journal of Farm Economics*, 35, No. 4（1953 年 11 月），第 544～561 页。

③ R. C. Heifner, 《以现货与期货之间利差为基础的谷物存储决策的收益》，*Journal of Farm Economics*, 48, No. 5（1966 年 12 月），第 1490～1495 页。



· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

2. 它为业务行为提供更大的自由。通常可以获得的自由大多数是购买方面的自由；比如，当某特定的许多商品可以在相对较低的价格水平上获得时，不管其绝对价格水平如何都可以购买（这一自由与上述的决策促进有关但性质截然不同）；此外，还有一些经常可以获得的自由是在认定为有利的价格水平上购买或出售，而这种行为通过其他方式则是不可能的，像棉花价格被认定为有利，但是在现货市场又不能立即买到质量令自己满意的棉花时，棉花种植商在收获之前就会出售期货或纺织厂就会购买期货。
3. 它为指导商品盈余的存储量提供了可靠的基础。当试图通过判断价格有利于存储的时机作为制定商品盈余存储量的基础时，这种存储业务将是一项非常不确定而且危险的业务；套期保值则使得这种业务只需基于一个简单的判断——即现货价格相对于期货价格来说较低——就可以进行。
4. 套期保值降低了业务风险。当根据上述三种理由中的任何一种采取套期保值行动时通常都可以降低风险（尽管通常不会根据第二种理由），但是风险的减少仅可能是所获得的一种附带好处，而不是套期保值的首要动机或者说甚至不是一个非常重要的刺激因素^①。

经扩展后的套期保值概念强调的是预期收益而不再只强调降低风险，这时它被称为“套利式套期保值”。它根植于这样一种信念，即套期保值者们对商品价格的决定因素已经有了深刻的理解。

在具体操作中，交易者已经以预期为基础开发了“精选式”套期保值和“先行式”套期保值的概念。精选式套期保值是一种带有偏见性的套期保值行为，当套期保值者对下一时期的价格升降做出主观判断时，就会采取这种方法。基于这一判断，套期保值者可能会保留自己的一部分存货或全部存货未进行套期保值。这样，一家公司只有当预期价格下跌时才会采取空头套期保值，而当预期价格上涨时根本就不会采取空头套期保值。当预期不久之后就要达成正式的商业合约时，先行式套期保值就将采取买入或卖出期货的行动，而且操作者将会在一定时间内在期货市场上保持开放式的头寸，而并不对现货合约进行对冲。套利式套期

^① Working, op. cit., 第 560 ~ 561 页。

· 2. 期货市场的特点 ·

保值的一个典型例子反映在大豆加工商对大豆、豆奶和豆油市场的利用上。加工商可以利用大豆与其产品之间的关系，比如，根据大豆的丰收、歉收，加工利润，豆奶和豆油相对需求等，制定套期保值决策。

套期保值者在制定其决策时的主要考虑是围绕其特定的基础以及远期期货合约之间的溢价或折价进行的。开发这一关系的理论被称为“存储量的供给”理论^①。该理论的目的是解释商品及其连续存货的即期价格与远期价格之间或现货价格与预期的未来现货价格之间的短暂（但在时间上是连续的）差额。直到最近，期货交易才被限制在可以储存相对较长时期的商品上；因而也建立了这一议题的显著主干。对于造就了一些存货不连续的季节性商品（如西红柿），或造就了一些根本就无需存货的连续性商品（如活牛）的这些价格关系来说，它们必须强调远期的定价功能。

持有存货的成本包括持仓费用，如利息和保险费，还包括价格波动的风险。持有存货的好处被普遍称为合适的收益率，其实际含义是指应持有某特定水平的存货。比如，如果一位加工商一不小心导致存货告罄，其销售额会急转直下，从而使得该加工商不能满足日常开支的需要。确保存货不跌落到某既定水平之下就可以减少招致此类存货告罄成本的机会。即使原材料的价格波动相当大，一位加工商可能也希望把某种产品的价格保持在一个相对稳定的水平上。这位加工商可以通过持有大量的存货作为基础，存货水平应能使他维持一个较为稳定的平均价格，这样就能更有效地达到他的目的。合适的收益率能抵消与存货有关的部分或全部持仓成本。比如，一旦实施了空头套期保值，如果该加工

① M. J. Brennan, 《存货的供应》, *American Economic Review*, 47, (1958年3月), 第50~72页; Paul H. Cootner, 《投机与套期保值》 *Proceedings of a Symposium on Price Effects of Speculation in Organized Commodity Markets*, *Food Research Institute Studies, Supplement*, 7 (1967), 第65~105页; Nicholas Kaldor, 《远期市场理论述评》, *Review of Economic Studies*, 7 (1940年6月); John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money* (New York: Harcourt, Brace, 1936); Lester G. Telser, 《棉花和小麦的期货交易与存储》 *Journal of Political Economy*, 6 (1958年6月), 第233~255页; Holbrook Working, 《1885年以来芝加哥7月和9月小麦期货之间的价格关系》, *Wheat Studies*, 9 (1933年3月), 第187~238页; Holbrook Working, 《1885年以来芝加哥5月和新的作物年度小麦期货之间的价格关系》, *Wheat Studies*, 10 (1934年2月), 第183~228页; Holbrook Working, 《期货市场中的持仓费用倒挂理论》, *Journal of Farm Economics*, 30 (1948年2月), 第1~28页; Holbrook Working, 《存货的价格理论》, *American Economic Review*, 31 (1949年12月), 第1254~1262页。



· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

商把现货合约和期货合约一直持有至到期日的话,他就提前固定了将要获得的收益率。要想使这种理由更充足的话,期货价格与现货价格之间的关系也必须足以让加工商补偿从一个时期到另一时期的净存储成本。

如果说套期保值的第一定理是现货价格和期货价格倾向于沿同一方向运动的话,那么其第二个一般准则就是,现货商品的价格与其期货价格在交割月份必须相等。如果期货价格高于现货价格,那么加工商就会买入现货商品,出售期货合约,然后再交割。如果现货价格高于期货价格,加工商就会买入期货合约并把实际交割作为最理想的供应来源。然而许多交易者已经注意到,在交割月份现货价格通常高于期货价格,因此,他们就想知道他们为什么不能买入期货,然后进行交割,再在现货市场上卖出该商品,从而赚取这一差价。现货价格出现溢价有几种原因^①。一个原因是,在交割月份的最后交割日之前,现货和期货并不是完全可替代品,即只有在这种特定的合约期货交易停止后两者才算成为完全可替代品。由于交割取决于卖方的选择,因此在那一时点到来之前,交割的确切时间总是未知的。这种不确定性就为现货商品注入了溢价因素,而随着交割月份的逐渐逼近,这种溢价也逐渐缩小。其他因素还包括:不知道要交割商品的确切质量,付出的运送费用或在做各种交易的转换时费用不划算等等。

交易者应当记住的是,仅仅因为在现货价格和截止期期货价格之间存在一个缺口并不是对交割的一个特殊刺激因素。如果预期到需求比较低,在交割月份初期就进行的交割者可能会推断认为,虽然这可以减轻交割者的存储费用负担,但接受人(最可能是投机者)获得实际商品没有什么用,还不得不再转手交割(或许要转手许多次)。而那些充分预计到自己在交割月份后期还要再转手交割的商人则可以在交割月份初期就先进行一次交割。

由试图从基差的运动中获利的套期保值者是围绕着四种可能的基本情况制定策略的,同时可能采取空头套期保值或多头套期保值。在持仓费用市场上或倒挂市场上可能要实行卖期保值或买期保值,在实施套期保值行动后,价格水平可能会上升或下降。表 2-1 总结现货价格和期货价格的差额运动可能出现的四种结果。一般来讲,在持仓费用市场上,这是最

① 可参见 Thomas A. Hieronymus 的著作: *Economics of Futures Trading* (New York: Commodity Research Bureau, 1971), 第 152 ~ 153 页。

· 2. 期货市场的特点 ·

为普遍的一种情况,商人和交易商会大量地买进现货产品,因为他们能以相对于其现货头寸较为有利的价格卖出期货合约,而且知道未来期货合约产生的溢价将能补偿他们部分或全部的持仓费用。对期货合约的选择取决于商人预计持有现货头寸时间的长短以及在可交易的期货月份中,要使定价最为有利的话,应在哪一月份进行套期保值。交易者或商人在现货市场处于多头,并进行的是空头套期保值时,他实际上是“对基差做多”;就是说,如果因为在进行套期保值的期货月份中现货价格上升而导致基差扩大,该套期保值者就从现货价格的这种总量改善中获利了。同样,如果一位商人已经签订了一份卖出现货商品的远期合约,而且针对这份合约通过买入某种期货头寸进行了多头套期保值,那么他就是“对基差做空”。如果现货价格在套期保值的期货月份中下跌,这位商人就会获利;如果现货价格上升,该商人就会亏损。

当远期月份的期货合约相对于近期月份的期货合约以折价出售时,

表 2-1 由现货价格和期货价格的变动差异所导致的收益或损失的变动

价格变动		结 果			
		现货市场“多头”		现货市场“空头”	
		未套期保值	套期保值后	未套期保值	套期保值后
下跌	与现货价格下跌同样幅度	亏损	不盈不亏	盈利	不盈不亏
下跌	下跌幅度大于现货价格	亏损	盈利	盈利	亏损
下跌	下跌幅度小于现货价格	亏损	亏损,但小于未套期保值时的损失	盈利	盈利,但小于未套期保值时的利润
下跌	上涨	亏损	亏损,但大于未套期保值时的损失	盈利	盈利,但大于未套期保值时的利润
上涨	与现货价格上涨同样幅度	盈利	不盈不亏	亏损	不盈不亏
上涨	上涨幅度大于现货价格	盈利	亏损	亏损	盈利
上涨	上涨幅度小于现货价格	盈利	盈利,但小于未套期保值时的利润	亏损	亏损,但小于未套期保值时的损失
上涨	下跌	盈利	盈利,但大于未套期保值时的利润	亏损	亏损,但大于未套期保值时的损失

资料来源: B. S. Yamey, 《对一家有组织的产品交易所中套期保值行为的调查》, *Manchester School*, 19(1951), 第 308 页。

· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

现货商品的买方就面临一个非常棘手的问题。如果在以折价出售的月份中采取套期保值时，该买方就知道，随着时间的推移，现货价格和期货价格将逐步向同一方向移动，而且当远期月份变成即期月份时，两者之间就不再有显著的差额。这意味着基差逐渐变小几乎是肯定的，而且因为买方是对基差做多，他或她必然就会亏损。在持仓费用市场上，正像已经讨论过的那样，由于可能存在套利行为，持仓费用的变化程度是有限的，而在倒挂市场上市场反转的程度实际上可能是无限的，因此在此类市场上进行套期保值的困难更为明显。

即使存在上述困难，也仍然可以采取套期保值。有许多套期保值是在短期内进行的，在此期间，可能不会出现不利的基差，也可能基差变得更为不利，即使在这种情况下，从基差的变动中获利也是能实现的。现货交易商也可以以“手到嘴”的方式买入，多半是只买入执行定单并在手中持有，或者，如果为未来进行交割而持有这些定单，这样，通过买入相对较为便宜的远期货合约而不是目前价位较高的现货商品，该交易商就能抵补自己的义务。这将把交易商置于多头套期保值的地位，从而使得交易商对基差做空。之后，如果时间、品级、交割地点等都能满足他或她的要求的话，交易商就能通过买入现货同时卖出期货合约或进行交割来履行自己义务。

下面这个过分简化的例子说明了交易商在现货玉米市场可能采取的行动。假设一位交易商已经在 11 月以每蒲式耳 3.15 美元的价格从本国买入了一些玉米现货。在出售给加工商或出口商以前，由于多方面的原因，交易商决定采取空头套期保值，假设他当时没有出售玉米的契约在身。芝加哥期货交易所 3 月交割的玉米后来卖到了 3.21 美元，于是 3 月的合约被认为是最适合套期保值的合约。因此，该交易商决定卖出一定数量的 3 月玉米期货合约，数量大约相当于其现货头寸的大小。在采取了空头套期保值后，目前他是对基差做多。当他卖出持有的玉米时，套期保值业务也将随之撤销或废止。如果在期货市场上玉米的价格已经向上或向下移动了与玉米现货价格相同的幅度，那么，对他来说，套期保值者的成本就是他付出的佣金。当然，在实际业务中，交易商必须考虑有关的成本，如把玉米运送到存储地的成本；持有的成本；再把玉米运出的成本等，如果在买入玉米后马上卖出的话，这些成本本来都是可以避免的。通常的情况是，现货价格和期货价格的运动方向大体一致但变化程度并不完全相同。如果将来现货价格提高，基差就会扩大，那么

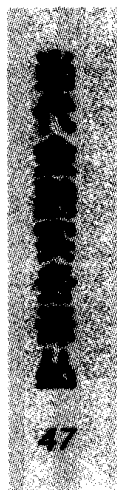
· 2. 期货市场的特点 ·

这种套期保值业务本身就将获得来自扩大的基差利润。如果基差缩小，那么其缩小的数额就将是亏损的数额。在 11~3 月这么短的时间内，由于现货价格相对期货价格的不利变动而导致巨大损失是不可能的，因为到 3 月时，两个价格之间几乎不会存在差异或将完全趋同。因此，巨大的基差损失并不是巨大的风险。

3 月的期货合约可以出售给另一个在现货市场处于空头的套期保值者；或者卖给一个在现货市场处于多头但已经出售了现货、目前正想做买期保值的套期保值者；或者卖给一个持续做多的投机者或正想对冲其空头头寸的投机者。3 月的空头头寸最终可以通过下列两种方式之一消除。交易商可以等到 3 月，然后按合约规定交割玉米。他也可以在现货市场上卖出其玉米现货然后撤销套期保值，撤销方式可以是再买入一份合约对冲，也可以是把头寸转让给现货玉米的新持有者，后者可能也想选择 3 月作为进行套期保值的期货月份。后一程序非常普遍，以致于期货头寸本身的频繁转让成为决定现货商品的卖价基础。比如，现货出售价可能是“比 3 月期货价格低 3 美分（3 cents under March）”，但是 3 月的期货价格到底是多少呢？3 月玉米期货的价格在一个交易日之间可能要变化几个美分。一种简单的确定方法就是，交易商为其玉米现货的买方从自己的 3 月期货头寸中买入相应的期货头寸，然后根据这一交易制定价格。此类交易在不同的交易所被赋予了不同的名称，诸如“不计入场内的（ex-pit）交易”或“对实销售（sales against actuals）”。在这种交易中，经纪人同意向清算所报出同一价格而无需实际执行交易。

比如，如果 3 月已到，而已被套期保值的玉米现货仍然没有售出，该套期保值者可能仍没有对其期货合约实际交割。他可能会得出 3 月价格太低的结论，并注意到 5 月期货合约的溢价高于 3 月合约的溢价这一有利情况，于是他就会选择在自己的 3 月合约中买入相应的头寸（对冲）而通过卖出 5 月的期货合约使得套期保值保留下来。这称为“向前滚动”。如果该交易商在 11 月就已经知道了他在 3 月才能知道的信息，他当然就会直接卖出 5 月玉米期货合约从而节省一笔佣金。显然，如果交易商处于套期保值地位时基差已经缩小——即现货价格相对于期货价格变小——那么他就会遭受一笔基差上的损失。

像投机者一样，套期保值者也必须根据他们的持仓大小存入相应的保证金，虽然在正常情况下，对他们的保证金要求比对投机者的保证金要求要低得多。有时套期保值者的保证金业务可以通过其开户银行办



· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

理。这时有关交易的确认书或报告既要提交给银行也要向套期保值者提供。套期保值包含一定的成本，如佣金和保证金的利息，但是这些都可以被当作业务成本。大多数银行愿意为套期保值提供贷款，而向那些在商品市场上持有大量未套期保值的现货公司提供贷款时则非常谨慎。对某些套期保值者来说，能比较容易地获得现货贷款可能是他们利用期货市场的最重要的优势。

由于价格关系错综复杂，期货市场上又存在形形色色的参与者，包括生产商、库存商、中间商和加工商，因此，为了从基差变动中获利而采取套期保值就需要有大量能带来成功的知识和技巧。关于套期保值的具体要求、做法以及个人交易者的行为可以参见海厄尼姆斯(Hieronimus)^①和阿瑟(Arthur)^②对此所做的一份精彩的概括：

套期保值是为了在既定的风险（收益的波动性）水平上使预期收益最大化或在既定的预期收益水平上使风险最小化

近来的研究在分析套期保值行为时已经应用了投资组合理论^③。一般认为套期保值者会持有几种资产：比如，未套期保值的存货，通过出售期货得以套期保值的存货，通过出售未来的现货得以套期保值的存货，这些都是套期保值者可能的决策，至于采取何种方式则取决于每一资产的收益率可能出现的机会。套期保值者本身的行为被认为将与其本身的风险与回报效用一致，而且他还要不可避免地在风险与回报之间反复权衡，在任一给定时点上，其方式都与个人交易者的行动方式相同，后者将在第5章讲述。

理论研究的目的是试图使对套期保值行为的讨论规范化，这些研究都是以马柯威茨的投资组合选择理论为基础的^④。对文献资料中建议模型的深入讨论纯粹是技术性的，已经超出了本书的范围。然而，投资组合理论对于理解期货市场特点的意义却是显而易见的。该理论强调的是

① 可参见 Thomas A. Hieronimus 的著作：*Economics of Futures Trading*(New York: Commodity Research Bureau, 1971)，第 171 ~ 240 页。

② Arthur, op. cit., 第 137 ~ 314 页。

③ David J. S. Rutedge,《“套期保值者”对期货合约的需求：一种理论框架在美国大豆及其制品市场上的应用》，*Food Research Institute Studies*, 11 (1973 年)，第 237 ~ 256 页。

④ H. Markowitz, *Portfolio Selection-Efficient Diversification of Investments*(New Haven: Yale University Press, 1959)。



· 2. 期货市场的特点 ·

“风险是所有的营销和加工过程中固有的，它不仅仅在未进行套期保值时存在，就是说，期货市场促进了“风险管理”而不是“风险转移”^①。

对任何业务来讲，如果它在各种各样的营销和加工策略之间进行选择时非常注重期货市场作为一种管理工具的应用，那么它为了检验期货市场对自己的适用程度，就应该先回答几个问题^②。这些问题应当包括：我们所处的是什么行业？哪些是关键的获利因素？价格变化是如何影响这些关键因素的？与期货市场上的变化相比，价格变化的影响程度怎样？假设这些问题的答案表明把期货纳入其中的风险管理能有助于总体业务目标实现的话，那么在开发套期保值策略时就应把各种不同的观点考虑在内。统计表 2-1 尝试着把这些观点归了类^③。每一栏标题都与一项业务管理职能或利益有关。第一栏假定了现货和期货因素的总体独立性。套期保值只是用来当净存货价格风险发生时对冲全部的或部分的风险。第二栏开始把期货合约融入业务的运营之中，第三栏和第四栏包含了具体的获得条件和营销职能，它们特别突出了那些对业务运营负有责任的人的决策制定。第五栏列举了套期保值最成熟的应用。垂直阴影部分表示了所导致的风险程度，与各栏所列举的各种套期保值方式相对应，由上到下风险逐渐增加。其范围是从试图完全规避风险型到盲动的机会主义型，而现实世界中的实际做法则介于两者之间。

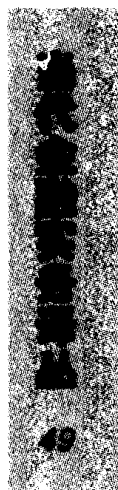
批评性的评论

对套期保值的理论与实务进行讨论的主要目的是向交易者灌输这样一个基本事实，即期货交易依赖于套期保值的存在。然而还必须同时强调另外两个目的。第一个是，绝大多数的文献在对最可能接触的交易者的处理上即使并非完全不对的话，也是非常简单的。对这些方式所能做出的最宽容的判断就是，他们正是自称的那样——是一些过度简化的例子。为了避免出现自己无法解释的情况，以及为了吸引读者，许多期货佣金商的宣传以及许多早期的文献都倾向于使那些令人心驰神往的神话

① Rutledge, op. cit., 第 254 页。

② Henry B. Arthur, 《商品期货作为管理工具的多面性》，Workshop/72 (Coffee and Sugar Exchange, 1972), 第 36 页。

③ 出处同上, 第 42 页, op. cit., 第 336 ~ 337 页。



统计表 2-1

套期保值理论发展过程中的不同观点

阴影区 (从保护到 暴露头寸)	主要准则 或目的	净头寸控制 (存货风险) ^①	总头寸 ^② (总的合约因素 ——一个 更大的市场)	获得所需条件的工具 (时间和成本)	营销工具 (时间和价格)	利润率和动机 ^③
		1. 完全套期保值(净头寸为零), 大量的“基本”操作 2. 部分套期保值(固定, 不为零, 净头寸) 例: 排除 Lifo 基础; 仅对季节性累积部分套期保值 3. 可变套期保值(计划后或预算后净头寸) 例: 1/4 是管理下的套期保值; 在限制内自主决定头寸 4. 可变的套期保值(从价格变动中主动寻找偏离的机会获利) 例: 循环性持仓; 加入趋势中; 特殊的持仓形势	1. 净暴露头寸为“零”时使周转率最大化 2. 套利和套购^④ 例: 超过 Lifo 基础之上的套期保值 3. 对季节性存货套期保值 4. 利用期货更经济地锁定存货所需现金, 或者在不牺牲当前流量的情况下降低风险 5. 不虑业务目的; 直接投机	1. 在期货市场实际交割获得所需货物 2. 利用低成本的材料锁定利差(轧平销售合同) 3. 确保买回暂时平仓的 Lifo 基础存货 4. 通过购买新货物累积期货库存 5. 当不能得到实际货物时利用期货获得想要的风险水平 6. 出于预期需要限制诱人的成本 7. 不顾商业需要尽力投机	1. 在期货市场上交割实际货物 2. 出售期货以锁定存货中的商品数量 3. 出售期货以保证预期产量下的价格水平 4. 针对未定量的销售合同及要求的合约或“交割的定价日期”填补风险 5. 对冲不想要的风险, 在现货市场不变化的情况下通过出售期货实现目的 6. 比实际货物在市场上出现以前很早就提前卖出期货	1. 当根据未来的期货报价所确定的公式计算实际货物的买卖价格时锁定利差 2. 进行基差交易(此行为覆盖了范围广泛的专业化应用领域) 3. 利用价格或利差目标决定开展多大业务, 确定存货和加工量时也一样 4. 在期货市场上约取现货商品交易的另一半; 等待机会实现完全的现货交易 5. 不管机会何时出现, 都进行买低卖高操作, 所有的现货交易, 所有的期货交易, 或二者的混合, 包括决定持仓量。

- ① 本列假设商业操作的所有决策都是根据现货市场的因素作出的, 然后再利用期货市场针对现货市场的净头寸或一部分进行套期保值。
- ② 本列假设所加人的现货头寸可以进行仅仅是因为它们可以被套期保值。
- ③ 本列中的利润率和动机是与下列经营业务有关: 其首要目的不是保护业务不受普遍的价格波动影响, 而是希望从残差和差价(基差)中获利, 或者甚至是精心设计持仓而获利。
- ④ 包括通过持有可交割的现货产品和空头期货从而囤积获利。这有时被称为“现货加持仓(cash and carry)”。

资料来源: Henry B. Arthur, Commodity Futures as a Business Management Tool, 哈佛大学工商管理研究生院研究部、剑桥、Mass, 1971年, 第336~337页。

· 2. 期货市场的特点 ·

故事永远流传下去^①。

讨论套期保值的第二个目的是,加深一般投资者的下述印象:尝试把掌握大量的这种学问与自己改善的交易记录联系起来。理论与实践的差异以及各种变量的错综复杂性使得为了改善交易效率而把各种结果归纳为一般的规则几乎是不可能的。目前交易者比较欢迎和赞成的是,始终如一地使用那些历经交易考验的市场、已相对废弃不用的那些市场的扩张和新市场的兴起(比如,外汇、利率、股票指数、石油、铝和场内交易期权的期货市场),交易者认为它们巩固、更新、扩张了回报投机的机会。

到目前为止,已向交易者介绍了期货合约的特点以及近年来其应用的迅速增加。对在其中交易这些合约的交易所的特点也进行了讨论,投机者和套期保值者的轮廓,其中包括它们各自对未平仓量的影响,也已经勾画出来。对现货价格和期货价格的关系分析使得交易者对套期保值过程的复杂性有了更深的认识。

这时有人也许会问,“这些市场表现的怎样呢?”,一位经历颇丰的交易者可能会反唇相讥,“简直太棒了,固若金汤,不可战胜”。当然,交易者在此是指期货价格的行为,这一内容非常重要,本书在第4章用整章的篇幅讨论了价格变化的特性。然而在广义上理解,要判断期货市场就其表现应该获得一个高分还是一个低分,是一直有一个固有基准的。在大多数期货市场上,农产品和原材料是主要交易商品,由于这些商品的价格受制于大量的价格波动因素(其中许多因素是超出了生产商或加工商的控制范围),因此,那些获得高表现分的市场就是其价格易变性显著降低的那些市场。

价格易变性的问题一般可以从两个角度理解——一个是从制度上看,即期货交易本身减小了或加剧了价格的波动,另一个则是从投机本身的角度理解,即投机本身明显影响了价格变化的易变性。就像当价格较高时咖啡、铜和糖市场的发起一浪高过一浪一样。对于西红柿和洋葱期货交易的各种各样的攻击^②在价格低迷时也会愈演愈烈。有些学者已经对描述国内商品生产者与进口商品消费者之间利害关系的格局产生了

① 自1981年以来,大量有关套期保值的理论与实务的学术研究发表在《期货市场杂志》(The Journal of Futures Markets)上,该杂志由John Wiley & Sons出版公司与The Center for the Study of Futures Markets, Columbia Business School联合出版,每季度一期。该杂志上论文的质量非常高。

② 见第1章。

· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

怀疑^①。除了上述显而易见的偏见外,还有一个一直存在的问题,那就是,这种机制本身是否值得像已经表现出的那种重视程度一样,让我们不断地寄予期望呢?本篇后面对投机和价格易变性进行了讨论。

对市场的表现最初有很多不满意的地方,其中之一集中表现在操纵问题上,操纵的特征是那些靠残酷剥削致富的最富有的资本家或最显赫的贵族世代相传对市场的垄断行为和熊市下的砸市行为^②。哈钦森(Hutchinson), 莱特(Leiter)和帕滕(Pattern)家族都是这种人,他们在本世纪早期的操纵活动在短期内导致了价格的扭曲,多数原因是因为他们的操纵造成了谷物交割头寸的供应不足。随着市场上竞争均衡趋势的出现,此类操纵的有效性正逐渐减弱。竞争均衡正是立法的主旨所在,目前操纵者的下场往往是5年的监禁、1万美元的罚金或两者并罚。

期货交易对价格波动产生的影响如何,历史证据尚不足以得出结论。在收录众多带有分歧的研究和观点方面,或许美国联邦交易委员会的资料最为丰富^③,其中就有一段这样的论述:

为解决期货交易到底有没有稳定价格的作用这一问题,人们进行了不懈的努力,主要方法就是把期货交易产生以前与期货交易产生以后这两个时期进行比较。为使这一比较得出一些合理的结论,首先需要证明的一点就是:在这两个时期,除了有无期货交易这一点不同外,其他条件应该相同——要么是在这两个时期其他条件没有什么变化,要么是其他条件的任何变化都对谷物价格的波动没有影响。很显然,对于我们要考虑的问题来说,我们不可能找到此类的证据。(第六卷,第261页)。

通过这一分析我们似乎肯定能证明:在现存条件下的期货交易本身产生了某些特定的风险和不确定因素。换句话说,它导致了某些波动因素的出现。因此,它的稳定作用必须取决于它对其他更重要波动因素的平抑或控制程度。

研究人员已经估计了期货交易的引入对众多商品——从洋葱到股票指数期货——价格的影响。绝大多数的研究发现,股票指数期货的引入并未导致基础股票价格的波动性增加。波动性的增加通常都是短期性的

① Gray and Rutledge, op. cit., 第32页。

② C. H. Taylor, *History of the Board of Trade of the City of Chicago* (Chicago: Robert O. Law Co., 1917)。

③ U. S. *Industrial Commission Report* (1900 ~ 1901), House Doc. 94, 56 th Cong. 2d Sess. House。

· 2. 期货市场的特点 ·

(一日之内)。有些考察了其他期货的研究发现，衍生交易的引入要么是倾向于使波动性降低，要么不会带来任何变化^①。

正像到目前为止交易者可能会猜测的一样，术语“价格波动性”的含义不是惟一的。对连续性和非连续性存货的期货市场进行分析就可以说明该术语各种可能的含义^②。在连续性存货的市场，存储价格理论确保所有月份的价格水平能随着信息的不断开发而发生相应变化。当然，现货价格与期货价格之间的相互关系（基差）也会发生变化，但是正如前面讨论的那样，这些变化一般要比价格的绝对变化小得多。当没有持有存货时，期货市场的功能是指导“远期定价”（预测），价格之间的关系也与第一种情况不同。图 2-2、图 2-3 和图 2-4 分别表示了玉米、大豆和西红柿这三种作物的价格行为，它们的生产决策都是在春季进行，收获则是在秋季。

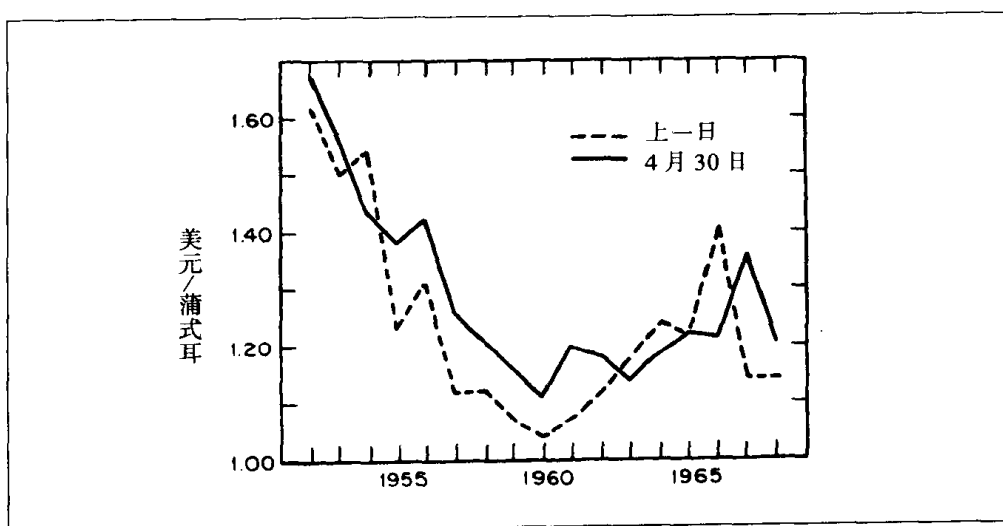


图 2-2 12 月玉米期货合约分别在 4 月 30 日和到期日的收盘价 (1952 ~ 1968 年)

各图分别把 12 月玉米合约、11 月大豆合约和 11 月西红柿合约在 4 月 30 日这天的收盘价与许多年之后的到期价格进行了比较。玉米和大

- ① Donald L. Horowitz, and Robert J. Mackay, 《衍生工具：争论的研究》(1995 年 10 月)，该研究是由芝加哥商业交易所 (CME) 赞助进行的。
- ② 参见 William G. Tomek and Roger W. Gray, 《商品期货市场中价格之间的现实关系：分配与稳定职能》，*American Journal of Agriculture Economics*, 第 52 页, No. 3 (1970 年 8 月)。

· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

豆的价格呈现出向同一方向移动的趋势（波动性低），而西红柿最后交易日的价格（现货价格）与所分析年份中的期货价格相比，显然前者的波动要剧烈得多。站在生产者一年年利用套期保值降低价格波动性这一立场来看，这些含义非常有意思。由于在 5~11 月期间西红柿没有存货，那么在新作物的信息未出现以前，春季市场除了能预测 11 月的平均价格以外，其他什么都不能预测。根据过去的观察对均值所做的预测，再结合春季的近似零方差，就为套期保值打下了良好的基础。另一方面，正像在玉米和大豆市场上一样，常规的套期保值对降低价格的年度波动性没有什么帮助，因为春季价格的方差几乎与到期日现货价格的方差相等。格雷（Gray）和拉特利奇（Rutledge）在他们的调查报告中对此进行了总结：

通过套期保值，西红柿种植者大大降低了其价格的波动性，这正是玉米和大豆种植者所不能做到的。但是，另一方面，这又意味着玉米和大豆价格的变动币额已经降低（通过大量的生产和存货），而这正是西红柿价格变动额中未能降低的^①。

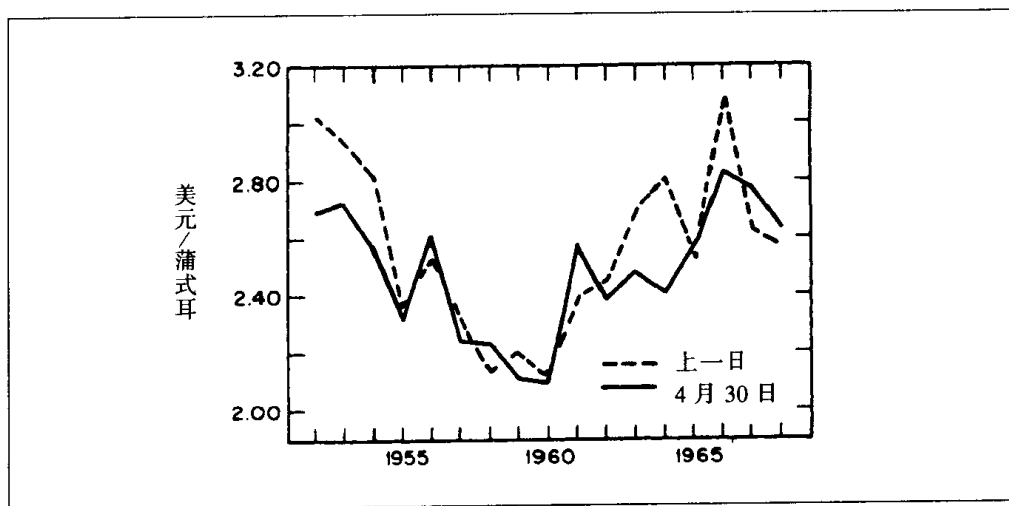


图 2-3 11 月大豆期货合约分别在 4 月 30 日和到期日的收盘价(1952~1968 年)

投机本身究竟能否对价格的波动性产生巨大影响这一问题是一个长期遗留问题。许多问题之所以长期悬而未决主要是在衡量方面存在问题，投机的作用这一问题也不例外。从 CFTC 得来的有关未平仓合约

① Gray and Rutledge, op. cit., 第 35 页。

· 2. 期货市场的特点 ·

的数据见表 2-2、表 2-3；表中所示的合约可以分为应上报头寸（大头寸）和不必上报的头寸（小头寸）。应上报头寸分为商业类和非商业类。前者可以假定包括投机者和其后的套期保值者。剩余部分就是小交易者，即交易所标明的应上报的交易者与总头寸之间的差额。虽然，大多数不必上报的头寸毫无疑问是由小投机者持有的，然而在这一类型当中仍有一些数量未知的小型套期保值头寸。

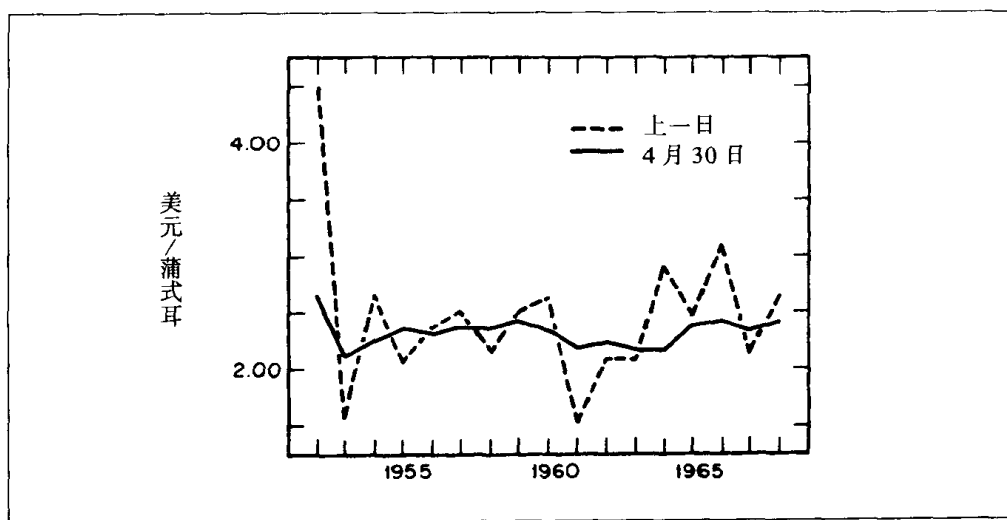


图 2-4 11月西红柿期货合约分别在4月30日和到期日的收盘价(1952 ~ 1968年)

CFTC 的经纪分析专家们提供了大量的统计信息概括或精练了在此处简要讨论的未平仓合约的数据，这些信息都可以从该委员会获得。

由于“过度投机”和“过分的价格波动”是带有主观色彩的术语，而作为参照的主要来源又是 CFTC 的数据，因而交易者应该能够对评价投机者的影响这一问题做出判别。由于不必上报交易者的持有头寸甚至交易者的数量都无从获得，因此市场上套期保值者和投机者的总数量也无法准确获知。最简单的解决办法是假设所有不必上报的交易者都是投机者。然而，人们已经尝试把这些不必上报交易者重新区分为套期保值者或是投机者，并且已经着手构造“投机指数”^①。

① Holbrook Working, 《套期保值市场上的投机》, *Food Research Institute Studies*, 1, No. 2 (1960年5月), 199ff.

· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

表 2-2 交易者义务报告的样本(详表)1997 年 11 月 5 日

应上报头寸								
非商业性			商业性		总 量		不必上报的头寸	
多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头
小麦——芝加哥期货交易所								
未平仓量:520 295(505)								
110 480	60 200	37 955	190 035	290 755	338 470	388 910	181 825	131 385
- 1955	4900	865	- 5520	- 9270	- 6610	- 3 505	7115	4010
21. 2	11. 6	7. 3	36. 5	55. 9	65. 1	74. 7	34. 9	25. 3
48	33	23	45	50	108	101		
玉米——芝加哥期货交易所								
未平仓量:1 978 425(- 54 060)								
443 550	72 280	84 595	789 345	1 054 410	1 317 490	1 211 285	660 935	767 140
- 58 905	- 18 570	- 10 035	7 175	- 56 680	- 61 765	- 85 285	7705	31 225
22. 4	3. 7	4. 3	39. 9	53. 3	66. 6	61. 2	33. 4	38. 8
106	38	38	153	189	283	254		
燕麦——芝加哥期货交易所								
未平仓量:59 110(- 4 260)								
12 080	720	2 555	19 835	43 635	34 470	46 910	24 640	12 200
- 2950	720	- 1245	825	- 3205	- 3370	- 3730	- 890	- 530
20. 4	1. 2	4. 3	33. 6	73. 8	58. 3	79. 4	41. 7	20. 6
9	2	2	11	15	21	19		
大豆——芝加哥期货交易所								
未平仓量:753 775(- 37 050)								
135 330	70 970	57 515	290 500	371 580	483 345	500 065	270 430	253 710
13 489	- 2795	- 10 345	- 38 870	- 19 021	- 35 726	- 32 161	- 1324	- 4889
18. 0	9. 4	7. 6	38. 5	49. 3	64. 1	66. 3	35. 9	33. 7
73	45	43	68	89	168	160		
豆油——芝加哥期货交易所								
未平仓量:112 429(- 1 184)								
40 437	2 102	5 969	24 495	84 275	70 901	92 346	41 528	20 083
971	230	- 1492	- 1131	- 752	- 1652	- 2014	468	830
36. 0	1. 9	5. 3	21. 8	75. 0	63. 1	82. 1	36. 9	17. 9
48	9	15	29	33	87	53		
美国国债——芝加哥期货交易所								
未平仓量:696 195(- 12 556)								
78 822	60 129	52 550	442 271	485 209	573 643	597 888	122 552	98 307
2129	- 12 034	- 5259	- 4765	19 317	- 7895	2024	- 4661	- 14 580
11. 3	8. 6	7. 5	63. 5	69. 7	82. 4	85. 9	17. 6	14. 1
37	38	24	97	112	149	161		

· 2. 期货市场的特点 ·

续表

应上报头寸									
非商业性			商业性		总 量		不必上报的头寸		
多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头	
2 号燃油，纽约港——纽约商业交易所									
					未平仓量：123 070(-11 528)				
10 709	5320	2448	52 727	83 674	65 884	91 442	57 186	31 628	
-148	-517	14	-7281	-5160	-7415	-5663	-4113	-5865	
8.7	4.3	2.0	42.8	68.0	53.5	74.3	46.5	25.7	
13	6	3	35	45	50	52			
天然气——纽约商业交易所									
					未平仓量：233 025(-19 903)				
25 770	4 859	13 639	137 100	178 092	176 509	196 590	56 516	36 435	
-1050	-2175	-1750	-8651	-5407	-11 451	-9332	-8452	-10 571	
11.1	2.1	5.9	58.8	76.4	75.7	84.4	24.3	15.6	
49	19	21	81	76	145	108			
豆粕——芝加哥期货交易所									
					未平仓量：122 356(4 381)				
22 742	4 289	7 795	46 369	82 501	76 906	94 585	45 450	27 771	
1476	-471	-565	2805	3890	3716	2854	665	1527	
18.6	3.5	6.4	37.9	67.4	62.9	77.3	37.1	22.7	
44	14	21	33	45	89	73			
2 号棉花——纽约棉花交易所									
					未平仓量：97 091(1 194)				
8 542	29 993	2 674	61 712	48 408	72 928	81 075	24 163	16 016	
281	-2326	-614	720	2621	387	-319	807	1513	
8.8	30.9	2.8	63.6	49.9	75.1	83.5	24.9	16.5	
42	74	20	83	44	139	128			
冷冻浓橙汁——纽约棉花交易所									
					未平仓量：39 921(-744)				
15 332	4 133	997	3 854	29 678	20 173	34 808	19 748	5 113	
-23	-190	-64	-272	-87	-359	-341	-385	-403	
38.4	10.4	2.5	9.7	74.3	50.5	87.2	49.5	12.8	
60	23	9	7	24	73	51			
13 周美国短期国库券——芝加哥商业交易所									
					未平仓量：10 752(1 068)				
1275	251	2228	2588	6613	6091	9092	4661	1660	
-296	51	576	1439	598	1719	1225	-651	-157	
11.9	2.3	20.7	24.1	61.5	56.6	84.6	43.4	15.4	
4	2	1	3	9	8	11			

· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

续表

应上报头寸								
非商业性			商业性		总 量		不必上报的头寸	
多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头
2 年期美国中期国债——芝加哥期货交易所					未平仓量:38 398(1 179)			
505	1109	29	32 225	28 844	32 759	29 982	5639	8416
-26	-364	0	1794	278	1768	-86	-589	1265
1.3	2.9	0.1	83.9	75.1	85.3	78.1	14.7	21.9
2	2	1	25	43	27	46		
10 年期美国中期国债——芝加哥期货交易所					未平仓量:399 454(510)			
47 239	26 638	13 053	273 247	294 500	333 539	334 191	65 915	65 263
-3396	3407	-1555	1766	-662	-3185	1190	3695	-680
11.8	6.7	3.3	68.4	73.7	83.5	83.7	16.5	16.3
22	21	14	68	97	98	124		
5 年期美国中期国债——芝加哥期货交易所					未平仓量:242 755(10 343)			
52 441	26 673	2326	159 361	178 273	214 128	207 272	28 627	35 483
-161	-3671	233	10 005	14 355	10 077	10 917	266	-574
21.6	11.0	1.0	65.6	73.4	88.2	85.4	11.8	14.6
22	20	3	60	108	83	130		
30 天联邦基金——芝加哥期货交易所					未平仓量:18 450(-6 472)			
1413	2015	1271	13 160	12 025	15 844	15 311	2606	3139
-154	-1235	-47	-6375	-4914	-6576	-6196	104	-276
7.7	10.9	6.9	71.3	65.2	85.9	83.0	14.1	17.0
4	8	7	20	26	29	39		
瘦肉猪——芝加哥商业交易所					未平仓量:37 918(588)			
6 869	12 035	2 778	17 282	13 699	26 929	28 512	10 989	9 406
81	-214	-286	204	1614	-1	1 114	589	-526
18.1	31.7	7.3	45.6	36.1	71.0	75.2	29.0	24.8
38	40	13	15	19	57	68		
猪肚——芝加哥商业交易所					未平仓量:7 473(-29)			
1122	3808	280	2767	1170	4169	5258	3304	2215
-180	-281	123	-128	72	-185	-86	156	57
15.0	51.0	3.7	37.0	15.7	55.8	70.4	44.2	29.6
10	30	6	15	5	30	36		

· 2. 期货市场的特点 ·

续表

应上报头寸								
非商业性			商业性		总 量		不必上报的头寸	
多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头
活牛——芝加哥商业交易所								
					未平仓量:94 816(3 834)			
15 395	14 681	5 916	32 899	40 296	54 210	60 893	40 606	33 923
1245	- 739	351	- 349	2715	1247	2327	2587	1507
16.2	15.5	6.2	34.7	42.5	57.2	64.2	42.8	35.8
37	44	21	39	50	89	109		
任意长度的木材——纽约和芝加哥商业交易所								
					未平仓量:3 739(195)			
728	1160	228	271	566	1227	1954	2512	1785
- 116	382	60	54	- 16	- 2	426	197	- 231
19.5	31.0	6.1	7.2	15.1	32.8	52.3	67.2	47.7
14	13	5	8	9	24	25		
催肥牛——芝加哥商业交易所								
					未平仓量:16 989(- 578)			
2839	4877	1516	4276	3472	8631	9865	8358	7124
- 123	302	- 192	- 477	- 208	- 792	- 98	214	- 480
16.7	28.7	8.9	25.2	20.4	50.8	58.1	49.2	41.9
14	26	8	22	17	42	47		
丙烷气——纽约商业交易所								
					未平仓量:2 901(- 451)			
43	21	56	1 870	2 309	1 969	2 386	932	515
- 13	21	25	- 369	- 472	- 357	- 426	- 94	- 25
1.5	0.7	1.9	64.5	79.6	67.9	82.2	32.1	17.8
1	1	1	24	13	26	14		
原油, 轻“甜品”——纽约商业交易所								
					未平仓量:394 376(- 9 667)			
28 934	15 300	19 881	257 263	270 124	306 078	305 305	88 298	89 071
- 2939	1201	- 253	855	- 424	- 2337	- 476	- 7330	- 9191
7.3	3.9	5.0	65.2	68.5	77.6	77.4	22.4	22.6
27	22	15	59	70	96	98		
可可——咖啡、糖与可可交易所								
					未平仓量:102 717(- 1 963)			
14 239	8370	2140	71 625	80 234	88 004	90 744	14 713	11 973
64	2219	- 428	102	- 2506	- 262	- 715	- 1701	- 1248
13.9	8.1	2.1	69.7	78.1	85.7	88.3	14.3	11.7
29	19	13	28	42	62	70		



· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

续表

应上报头寸								
非商业性			商业性		总 量		不必上报的头寸	
多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头
钯——纽约商业交易所								
未平仓量:4 228(-148)								
1392	30	0	1938	3445	3330	3475	898	753
-167	-246	0	13	72	-154	-174	6	26
32.9	0.7	0.0	45.8	81.5	78.8	82.2	21.2	17.8
14	1	0	12	20	26	21		
铂——纽约商业交易所								
未平仓量:12 687(341)								
4652	1627	113	5170	9376	9935	11 116	2752	1571
-57	62	0	986	127	929	189	-588	152
36.7	12.8	0.9	40.8	73.9	78.3	87.6	21.7	12.4
21	10	1	16	20	37	31		
11号糖——咖啡、糖与可可交易所								
未平仓量:197 655(37 005)								
80 091	067	3235	47 844	151 059	131 170	161 361	66 485	36 294
29 043	-3971	1238	-7770	33 448	22 511	30 715	14 494	6290
40.5	3.6	1.6	24.2	76.4	66.4	81.6	33.6	18.4
63	9	7	31	42	98	55		
C型咖啡——咖啡、糖与可可交易所								
未平仓量:26 940(1050)								
2 417	5 320	881	13 138	11 404	16 436	17 605	10 504	9 335
468	251	-334	387	263	521	180	529	870
9.0	19.7	3.3	48.8	42.3	61.0	65.3	39.0	34.7
22	34	9	60	36	87	74		
银——商品交易所								
未平仓量:95 965(3 118)								
31 952	16 542	14 327	22 904	53 076	69 183	83 945	26 782	12 020
2166	1469	1316	525	1338	4007	4 123	-889	-1005
33.3	17.2	14.9	23.9	55.3	72.1	87.5	27.9	12.5
33	13	9	20	33	60	50		
铜——品级1——商品交易所								
未平仓量:63 910(1 069)								
13 264	12 781	1358	26 659	32 781	41 281	46 920	22 629	16 990
391	1348	2	990	-723	1383	627	-314	442
20.8	20.0	2.1	41.7	51.3	64.6	73.4	35.4	26.6
20	32	4	38	22	58	58		

· 2. 期货市场的特点 ·

续表

应上报头寸									
非商业性			商业性		总 量		不必上报的头寸		
多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头	
黄金—商品交易所					未平仓量:217 937(112)				
8017	71 591	16 039	151 730	91 958	175 786	179 588	42 151	38 349	
900	- 32	1028	3968	2561	5896	3557	- 5784	- 3445	
3.7	32.8	7.4	69.6	42.2	80.7	82.4	19.3	17.6	
22	48	8	37	49	63	102			
瑞士法郎——国际货币市场					未平仓量:49 711(298)				
14 439	2 326	1 182	16 661	33 927	32 282	37 435	17 429	12 276	
1993	56	26	- 193	5701	1826	5783	- 1528	- 5485	
29.0	4.7	2.4	33.5	68.2	64.9	75.3	35.1	24.7	
12	6	1	16	30	29	36			
德国马克——国际货币市场					未平仓量:70 769(1 528)				
17 206	7824	1092	27 271	45 887	45 569	54 803	25 200	15 966	
7141	1276	37	- 3476	5878	3702	7191	- 2174	- 5663	
24.3	11.1	1.5	38.5	64.8	64.4	77.4	35.6	22.6	
22	17	3	27	35	51	53			
墨西哥比索——国际货币市场					未平仓量:38 974(- 3 744)				
4 213	2 663	4 169	20 669	21 062	29 051	27 894	9923	11 080	
- 3040	- 527	- 1934	511	- 1641	- 4463	- 4102	719	358	
10.8	6.8	10.7	53.0	54.0	74.5	71.6	25.5	28.4	
6	6	3	19	21	26	29			
英镑先令——国际货币市场					未平仓量:50 125(- 1 889)				
20 979	1497	0	9318	40 751	30 297	42 248	19 828	7877	
- 313	310	0	- 5	515	- 318	825	- 1571	- 2714	
41.9	3.0	0.0	18.6	81.3	60.4	84.3	39.6	15.7	
21	5	0	17	29	38	34			
日元——国际货币市场					未平仓量:108 806(3 155)				
9965	30 807	1	87 499	56 417	97 465	87 225	11 341	21 581	
- 2710	1877	1	14 605	3024	11 896	4902	- 8741	- 1747	
9.2	28.3	0.0	80.4	51.9	89.6	80.2	10.4	19.8	
13	18	1	32	31	46	49			

• 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS •

续表

应上报头寸									
非商业性			商业性		总 量		不必上报的头寸		
多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头	
美元指数——纽约棉花交易所					未平仓量:12 186(406)				
2007	1866	8483	440	0	10 930	10 349	1 256	1 837	
1133	326	355	- 412	0	1076	681	- 670	- 275	
16. 5	15. 3	69. 6	3. 6	0. 0	89. 7	84. 9	10. 3	15. 1	
5	11	7	1	0	8	18			
无铅汽油, 纽约港——纽约商业交易所					未平仓量:91 216(- 5 599)				
13 098	1176	4719	56 285	68 493	74 102	74 388	17 114	16 828	
- 776	553	390	- 2598	- 1882	- 2984	- 939	- 2615	- 4660	
14. 4	1. 3	5. 2	61. 7	75. 1	81. 2	81. 6	18. 8	18. 4	
20	10	10	38	61	66	75			
市政债券指数——芝加哥期货交易所					未平仓量:21 693(863)				
2122	630	0	17 715	19 372	19 837	20 002	1856	1691	
- 177	630	0	785	163	608	793	255	70	
9. 8	2. 9	0. 0	81. 7	89. 3	91. 4	92. 2	8. 6	7. 8	
8	1	0	12	27	20	28			
道·琼斯工业平均数——芝加哥期货交易所					未平仓量:9 006(1 275)				
1894	1913	672	5277	3 271	7843	5856	1163	3150	
678	832	248	1558	- 169	2484	911	- 1209	364	
21. 0	21. 2	7. 5	58. 6	36. 3	87. 1	65. 0	12. 9	35. 0	
18	24	8	13	10	34	40			
3 个月期欧洲美元——国际货币市场					未平仓量:2 796 402(- 37 820)				
215 494	119 646	192 709	1 711 415	1 612 294	2 119 618	1 924 649	676 784	871 753	
13 138	- 16 110	- 4708	- 14 747	- 14 716	- 6317	20 898	- 31 503	- 58 718	
7. 7	4. 3	6. 9	61. 2	57. 7	75. 8	68. 8	24. 2	31. 2	
32	39	26	104	121	153	170			
电子迷你型标准普尔 500 股票指数——国际货币市场					未平仓量:15 555(588)				
8385	811	30	1677	8342	10 092	9183	5463	6372	
1795	481	0	- 218	1056	1577	1537	- 989	- 949	
53. 9	5. 2	0. 2	10. 8	53. 6	64. 9	59. 0	35. 1	41. 0	
2	2	1	3	2	5	5			

· 2. 期货市场的特点 ·

续表

应上报头寸									
非商业性			商业性		总 量		不必上报的头寸		
多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头	
标准普尔 500 股票指数——国际货币市场					未平仓量:401 572(195 674)				
13 961	40 426	874	281 188	266 399	296 023	307 699	105 549	93 873	
6054	21 987	634	139 747	131 804	146 435	154 425	49 239	41 249	
3.5	10.1	0.2	70.0	66.3	73.7	76.6	26.3	23.4	
10	23	2	83	82	93	107			
NYSE CMP 新型股票指数——纽约期货交易所					未平仓量:2 840(- 327)				
923	108	1140	80	395	2143	1643	697	1197	
313	- 8	160	- 111	186	362	338	- 689	- 665	
32.5	3.8	40.1	2.8	13.9	75.5	57.9	24.5	42.1	
7	3	9	1	2	15	13			
NASDAQ—100 股票指数——国际货币市场					未平仓量:7 839(551)				
1026	1350	164	5758	5248	6948	6762	891	1077	
- 37	680	- 23	898	- 37	838	620	- 287	- 69	
13.1	17.2	2.1	73.5	66.9	88.6	86.3	11.4	13.7	
7	13	1	22	17	30	31			
澳元——国际货币市场					未平仓量:20 224(- 1 064)				
0	8508	0	18 348	5000	18 348	13 508	1876	6716	
0	- 667	0	- 610	40	- 610	- 627	- 454	- 437	
0.0	42.1	0.0	90.7	24.7	90.7	66.8	9.3	33.2	
0	8	0	14	8	14	16			
Russel 2000 股票指数期货——国际货币市场					未平仓量:10 029(58)				
1604	921	31	7625	8752	9260	9704	769	325	
199	389	6	53	- 271	258	124	- 200	- 66	
16.0	9.2	0.3	76.0	87.3	92.3	96.8	7.7	3.2	
6	9	1	35	17	42	27			
日经股票平均指数——国际货币市场					未平仓量:18 638(- 401)				
4615	3297	14	9492	13 107	14 121	16 418	4517	2220	
120	- 365	- 4	- 91	151	25	- 218	- 426	- 183	
24.8	17.7	0.1	50.9	70.3	75.8	88.1	24.2	11.9	
19	11	1	30	33	49	45			

· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

续表

应上报头寸									
非商业性			商业性		总 量		不必上报的头寸		
多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头	
Fut 股票指数, 欧洲 100 强——商品交易所					未平仓量:2 395(135)				
170	0	0	2016	2336	2186	2336	209	59	
-43	0	0	159	141	116	141	19	-6	
7.1	0.0	0.0	84.2	97.5	91.3	97.5	8.7	2.5	
1	0	0	6	2	7	2			
高盛商品指数——国际货币市场					未平仓量:23 493(208)				
1688	1260	227	20 571	21 933	22 486	23 420	1007	73	
-77	38	127	105	71	155	236	53	-28	
7.2	5.4	1.0	87.6	93.4	95.7	99.7	4.3	0.3	
9	4	4	9	5	22	13			
标准普尔 400 中股本股票指数——国际货币市场					未平仓量:11 910(197)				
449	535	0	10 876	11 088	11 325	11 623	585	287	
-44	-11	0	247	265	203	254	-6	-57	
3.8	4.5	0.0	91.3	93.1	95.1	97.6	4.9	2.4	
4	4	0	41	18	45	22			
3 个月期欧洲日元——国际货币市场					未平仓量:103 847(-3 208)				
937	5 734	2 049	69 596	59 798	72 582	67 581	31 265	36 266	
44	202	-442	1145	1135	747	895	-3955	-4103	
0.9	5.5	2.0	67.0	57.6	69.9	65.1	30.1	34.9	
11	32	10	38	47	57	84			
意大利里拉/ 马克汇率——纽约棉花交易所					未平仓量:9 502(62)				
892	5533	0	8484	3577	9376	9110	126	392	
-43	-307	0	47	289	4	-18	58	80	
9.4	58.2	0.0	89.3	37.6	98.7	95.9	1.3	4.1	
5	5	0	10	14	15	19			

CFTC 有关交易者义务(COT)的报告

该档案是 COT 报告的精简版。每一档案都记载的是真实的原始数据, 这些数据是由 CFTC 披露的, 并截止到披露日。档案根据交易所的上市商品分类, 并由如下五行数据组成:

第一行: 包括市场(如 CBT), 商品(如大豆), 未平仓总量(如 1009055), 以及与上一次报告相比未平仓量的变化(如 -15180, 负值表示减少)。

第二行: 每一类商品的实际持仓量(合约量), 由 CFTC 提供。

第三行: 与上一次报告相比, 实际持仓量的变化。比如, 数值 1027 表示这一商品的实际持仓量增加了 1027 个合约。

第四行: 每一商品未平仓量的百分比。当前持仓量(第二行数据)除以未平仓总量(第一行数据)。

第五行: 每一商品交易者的数量。由于不必上报头寸情况的交易者不用提交报告, 因此这一类交易者的数量是未知的。但是, 由未平仓总量中减去已知应上报头寸的数量就可以确定出此类交易者的头寸情况。

注: 本报告并未包括所有的市场。

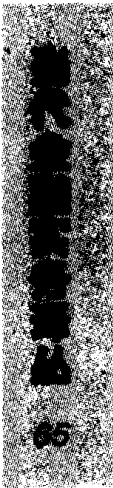
资料来源: 品奈克(Pinnacle)数据公司(716)872-0845。

· 2. 期货市场的特点 ·

交易者义务报告(精简版),1997年11月4日

表 2-3

	非商业性交易者			商业性交易者		不必上报的交易者		非商业性交易者		商业性交易者	
	多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头	多头	空头
B. 英镑	20 979	1497	0	9318	40 751	19 828	7877	21	5	17	29
C. 美元	4285	29 788	1107	45 831	28 491	22 853	14 690	12	26	36	20
催肥牛	2839	4877	1516	4276	3472	8 358	7124	14	26	22	17
活牛	15 395	14 681	5916	32 899	40 296	40 606	33 923	37	44	39	50
可可	14 239	8370	2140	71 625	80 234	14 713	11 973	29	19	28	42
咖啡	2417	5320	881	13 138	11 404	10 504	9335	22	34	60	36
CRB 指数	187	425	1140	0	0	479	241	3	6	0	0
铜	13 264	12 781	1358	26 659	32 781	22 629	16 990	20	32	38	22
玉米	443 550	72 280	84 595	789 345	1054 410	660 935	767 140	106	38	153	189
棉花	8542	29 993	2674	61 712	48 408	24 163	16 016	42	74	83	44
原油	28 934	15 300	19 881	257 263	270 124	88 298	89 071	27	22	59	70
欧洲美元	215 494	119 646	192 709	1 711 415	1612 294	676 784	871 753	32	39	104	121
法国法郎	1413	2015	1271	13 160	12 025	2 606	3139	4	8	20	26
德国马克	17 206	7824	1092	27 271	45 887	25 200	15 966	22	17	27	35
黄金	8017	71 591	16039	151 730	91 958	42 151	38 349	22	48	37	49
燃油	10 709	5320	2448	52 727	83 674	57 186	31 628	13	6	35	45
生猪	6869	12 035	2778	17 282	13 699	10 989	9406	38	40	15	19
日元	9965	30 807	1	87 499	56 417	11 341	21 581	13	18	32	31
木材	728	1160	228	271	566	2 512	1785	14	13	8	9
市政债券	2122	630	0	17 715	19 372	1 856	1691	8	1	12	27
燕麦	12 080	720	2555	19 835	43 635	24 640	12 200	9	2	11	15
橙汁	15 322	4133	997	3854	29 678	19 748	5113	60	23	7	24
钯	1392	30	0	1938	3445	898	753	14	1	12	20
铂	4652	1627	113	5170	9376	2 752	1571	21	10	16	20



• 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS •

续表

	非商业性交易者			商业性交易者		不必上报的交易者		非商业性交易者		商业性交易者	
	多头	空头	套利	多头	空头	多头	空头	多头	空头	多头	空头
猪肚	1 122	3 808	280	2 767	1 170	3 304	2 215	10	30	15	5
S&P500	13 961	40 426	874	281 188	266 399	105 549	93 873	10	23	83	82
银	31 952	16 542	14 327	22 904	53 076	26 782	12 020	33	13	20	33
大豆	135 330	70 970	57 515	290 500	371 580	270 430	253 710	73	45	68	89
豆粕	22 742	4 289	7 795	46 369	82 501	45 450	27 771	44	14	33	45
豆油	40 437	2 102	5 969	24 495	84 275	41 528	20 083	48	9	29	33
糖	80 091	7 067	3 235	47 844	151 059	66 485	36 294	63	9	31	42
瑞士法郎	14 439	2 326	1 182	16 661	33 927	17 429	12 276	12	6	16	30
短期国库券	1 275	251	2 228	2 588	6 613	4 661	1 660	4	2	3	9
30 年期国债	78 822	60 129	52 550	442 271	485 209	122 552	98 307	37	38	97	112
10 年期国债	47 239	26 638	13 053	273 247	294 500	65 915	65 263	22	21	68	97
5 年期国债	52 441	26 673	2 326	159 361	178 273	28 627	35 483	22	20	60	108
汽油	13 098	1 176	4 719	56 285	68 493	171 127	16 828	20	10	38	61
小麦	110 480	60 200	37 955	190 035	290 755	181 825	131 385	48	33	45	50
NYFE	923	108	1 140	80	395	697	1 197	7	3	1	2
日经指数	4 615	3 297	14	9 492	13 107	4 517	2 220	19	11	30	33
USDx	2 007	1 866	8 483	440	0	1 256	1 837	5	11	1	0
天然气	25 770	4 859	13 639	137 100	178 092	56 516	36 435	49	19	81	76

注意:表中可能会遗漏一些交易量较少的产同品,因为它们交易未超过 CFTC 规定的报告线。COT 指数(由 Steve Briesse 开发)用公式表述如下:

$$\text{COT 指数} = \frac{\text{当前净值} - \text{最低净值}}{\text{最高净值} - \text{最低净值}}$$

其中:当前净值为当前多头仓位量 - 当前空头仓位量(就某一特定集团如商业性交易者来说)
最低净值为调查期内(该集团)出现的最低净仓位量
最高净值为调查期内(该集团)出现的最高净仓位量

COT 指数提供了一种衡量某集团在调查期(由当前向前追溯的特定时期)内当前净仓位量与净仓位量的变化之比。比如,假定某人认为商业性交易者的活动可用于价格走势的准确预测。商业性 COT 指数就可用来产生如下买入/卖出信号:当 COT 指数超过 90% 时就是买入信号,而当 COT 指数低于 10% 时就是卖出信号。

资料来源:Pinnacle 数据公司(716)872-0845

· 2. 期货市场的特点 ·

我们首先参考表 2-2 会更易理解投机指数。一般来说，多头套期保值数并不等于空头套期保值数，因此，为使市场均衡，需要有多头投机来对冲净空头套期保值。如果 H_L 为多头套期保值合约， H_S 为空头套期保值合约， S_L 为多头投机合约，那么空头套期保值被多头套期保值的平衡比率就是 H_L/H_S ，空头套期保值被多头投机的平衡比率就是 S_L/H_S 。这两个比率就衡量了套期保值和投机对于空头套期保值的响应程度。

投机指数 (T) 反映了净空头套期保值数 (H_S) 中必须由多头投机承担的程度 (S_L)：

$$T = \frac{S_L}{H_S}$$

其中： S_L ——多头投机合约

H_S ——为未平衡的空头套期保值合约

换句话说，从空头套期保值合约数中减去多头套期保值合约 (H_L) 数就得到了未平衡的空头套期保值合约数 (H_S)。如果某种商品的多头投机合约数超过了需要承担的净空头套期保值数，那么投机指数就会大于 1。

交易者必须记住，对于多头投机合约多于空头投机合约的市场或情况正好相反的市场，投机指数是无法对这两者做出区分的。这一比率仅表明，当与未平衡的套期保值相比较时，不必要的投机是变得更加重要还是不太重要。投机指数的一个更严重的局限是，它没有考虑套利或头寸的匹配问题，而上述情况在未平仓合约总量中占有相当的比重。一些有关的研究只是解释了仅把投机理解为持有净多头或净空头获利这一情况^①。而拉尔逊 (Larson) 还开发了一种估计未平仓合约总量的种类技术^②。然而，要精确地衡量投机性合约及其对随后价格波动的影响却不得不等到关于未平仓合约更为详细的分类公布之后才能进行。

由于在衡量方面存在上述问题，因此交易者要想在研究投机对价格行为的影响方面达成一致必然会遇到困难。在对谷物进行的一项调查中，下面这段文字就大豆进行了论述：

很明显，对于“过度投机”导致了包含“未预料的或不利的价格波

① Holbrook Working. 《套期保值市场上的投机》，*Food Research Institute Studies*, 1, No. 2 (1960 年 5 月)，199ff., 第 187 页。

② Arnold Larson, 《期货市场中套期保值和投机头寸的估计》，*Food Research Institute Studies*, 1, No. 3 (1961 年 11 月)。



· 2. THE NATURE OF THE FUTURES MARKETS ·

动”市场时期出现的假设，或者即使是“过度投机”仅与该市场时期出现的有关假设，这一证据并未提供支持。我们依靠 52 组独立的、每半月一次的数据对总的未平仓合约进行了分类，并且看到，相对于套期保值的需要来说，不需要的投机合约数较高，其中 39 组数据表明在当时的市场上，价格几乎没有什么波动。然而，在所计算的投机指数较低的 40 组数据中，有 36 组的价格行为完全不同。这些特殊市场上的价格波动范围很宽，有时在一段相对较短的时期内会出现迅速地上升或下降，如果再把所观察的时期延长的话，价格的每日波动范围经常表现的更宽^①。

有一项研究对从 1950 ~ 1965 年这段时间进行了每月观测，共计 186 个月的数值，该项研究计算了下列作物的套期保值比率和投机指数：西红柿、棉籽油、豆奶、玉米、豆油、大豆、黑麦、小麦和燕麦^②。大多数作物的套期保值比率接近 0.5，这反映的情况是：多头套期保值并不能充分抵补空头套期保值。所有的投机指数都大于 1，范围是从燕麦的 1.12 到大豆的 1.31，由此可以得出的结论是：市场具有向非均衡发展的趋势，其中投机是占主导地位的力量。

由于期货市场的上述飞速增长，因此得出下面的结论似乎是合理的：未来的期货市场需要的投机水平或投机层次会更高而不是更低，这不仅仅是为了期货市场的生存而且是为了期货市场的繁荣壮大。某些期货合约的失败可以被直接归咎于投机活动的不足，后者又导致了市场的不均衡性或片面性，这一点将在第 4 章中讨论。市场上套期保值和投机的水平或层次对期货价格行为有显著的影响，因此，我们完全可以这样说：如果市场上没有投机这一醒目的风景，那么套期保值行业将不得不以更巨大的成本创造一个类似于投机行业的交易集团。

① *Margins, Speculation, and Price in Grain Futures Markets* (Washington, D. C.: Economic Research Service, USDA, 1967), 第 35 页。

② W. C. Labys and C. W. J. Granger, *Speculation, Hedging, and Commodity Price Forecasts* (Lexington, Mass.: D. C. Heath and Co., 1970), 第 127 页。

第 3 章 期货交易的 机制

THE MECHANICS OF FUTURES TRADING

· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

“惟技术，而非细菌是文明的敌人。”

——诺曼·道格拉斯

引言

很多人认为期货交易的机制比其实际表现的更复杂，所以他们不愿意从事期货交易。人们不从事期货交易可能有很多原因，但是建立交易头寸或理解账户记录的复杂性却不应该算在此列。一些经纪公司的销售人员因为对公司期货交易以外的其他产品感兴趣而愿意花时间对交易机制进行深入了解，所以他们可能创造一些奇迹。

如果有人追随正准备进行第一笔交易的新期货交易交易者，或许就有可能消除人们对于期货交易的疑虑。

公司

除非新交易者确实是商品交易所的会员，否则它必须直接或间接地通过会员经纪公司进行交易。处理公共业务的大多数公司是在商品期货交易委员会(CFTC)注册的期货佣金商(FCMs)。这样的公司称作经纪人、佣金行或中介公司。FCMs 通常有两种类型，但它们运营的方法是相似的。

一种经纪人是中介公司或佣金公司的混合体，它通常侧重于上市证券的交易，但同时它也有专门从事场外证券、债券、股票期权、互助基金和期货交易的部门。另一种经纪人是专门性的经纪人，它只从事期货交易或只从事期货交易的某些种类。第二类经纪人中的一部分最初是为增加收入而参与期货交易的现货商品公司。许多经纪人已经在会员资格和通讯设施方面进行了足够的投资，这使得增加顾客经纪业务的成本相对有所降低。最近出现的一种新经纪人是介绍经纪人，它仅提供有限的服务和通过会员公司进行的交易。

· 3. 期货交易的机制 ·

大多数从事过证券交易并已经对期货交易产生兴趣的顾客发现，如果帮助自己进行证券交易的经纪人是一个综合性经纪公司的话，那么通过相同的经纪人进行期货交易将非常方便可行。许多顾客认为著名的大公司具有很强的资本实力，所以其现金流也就更加安全。另外一些顾客则偏好专业的期货公司，因为他们认为这类公司提供的信息十分及时，并且能提供良好的业务指导。还有一些顾客通过贴现公司进行交易。贴现公司提供的服务最少，但它收取的佣金也最低。选择贴现公司的顾客宁愿自己进行交易决策，这可能是因为他们认为自己能够优于专业人员，或者是因为他们认为专业人员的建议毫无价值。

在选择了经纪公司后，新的交易者必须选择从事具体交易的交易员。该交易员可能是经纪公司的合伙人或股东，但更有可能是经纪公司的雇员，我们通常称之为“合伙人(associated person)”、“注册商品代表(registered commodity representative)”(RCR)、“账户经理(account executive)”、“投资经理(investment executive)”或对于“销售人员”的其他称呼。虽然“经纪人”一词的真正含义是雇佣销售人员的公司，但是销售人员还是常自称为“经纪人”。大多数新客户很少付出时间或精力来选择销售人员，这种做法很可能是不正确的。交易者可能在某笔交易中投入了他的大部分资金，而在许多情况下是销售人员对于他们控制的账户的交易结果能产生相当的影响。

为了做出明智的选择，新顾客应该适当地考虑自己希望从 RCR(注册商品代表)得到的服务。如果他们希望自己进行交易决策，但又不希望受别人的引诱而进行交易，那么他首先关心的可能就是他们想要得到的服务。这类顾客可能会对相对缺乏经验但训练有素的 RCRs 比较满意。虽然 RCRs 缺乏经验，但是他们有充足的时间并且非常愿意接纳与其进行交易的新顾客。因此，他们提供的服务质量可能高于平均水平。在交易开始确定能否建立良好的个人关系之前，不应该在出市代表身上花费很多时间。没有必要仅仅因为销售人员碰巧担任“当天的经纪人”或他碰巧站在顾客恰好经过门的旁边而与该销售人员进行交易。

如果顾客想依靠 RCR 的指导来进行交易，那么对于 RCR 的选择采取谨慎的态度就是相当重要的。RCR 除了要有提供良好服务的能力外，还需要有丰富的经验、良好的判断力和综合能力。这些方面都比较难以估价，但也并非不可能。顾客可以像选择律师、医生、牙医或税务咨询师那样选择自己的经纪人——即，从那些已经取得令人满意的结果

· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

的顾客那里进行借鉴。一种可能的标准就是 RCR 的个人交易。如果这种交易的结果良好，那么虽然 RCR 不一定会继续表现良好，但这比一段时间内都表现平平的经纪人要好得多。如果 RCRs 不以自己的名义进行交易，顾客就可能会对此产生疑虑。RCR 的动机可能是经济方面的因素或不再想从事经纪人业务。当然，可能也有一些比较缓和的情况，例如公司做出了排除这类交易的规定或 RCR 做出了期货交易不符合他或她的财务状况或投资目标的判断。

有些顾客可能希望就这些问题向公司的研究机构进行咨询。仅仅了解在纽约或芝加哥有哪些人向外发送信息或准备华而不实的市场报表和特殊报告还远远不够。重要的是了解从重要观点中分离出来的事实，并且判断出哪些是准确无误的而哪些是有价值的。

开户

一旦选择了经纪公司和 RCR，开立个人经纪人账户就十分简单易行了。对于不同的经纪人需要签署不同的文件，但是以下文件一般比较典型。

一个基本文件形式就是客户的保证金协议。在这个协议中，客户同意对待证券账户一样对交易产生的任何损失负责。协议可以由单个客户签署，也可以由很多客户共同签署。在众多客户共同签署的情况下，客户必须明确表示他们愿意成为联合占有者还是一般占有者。如果他们选择了具有存续权的联合占有者，则经纪人将接受所有联合占有者的指示。如果联合占有者中的任何一人死亡，那么他在账户中的股权属于其他幸存者。如果顾客是一般占有者，则他们按照特定股份对账户拥有所有权。例如，一对夫妇将是联合占有者，而诸如业务合伙人等不相关的顾客将开立充当一般占有者的账户。

CFTC 要求所有的期货佣金商和设法促成期货或期权交易的介绍经纪人都提供风险披露报告。新客户在开始进行交易之前必须收取、签署这类文件并确定其日期。这些文件的目的是明确新客户认识到了期货或期权交易中最基本的风险。当然，也有一些风险没有包含在风险披露报告当中，这些风险应该由销售员进行识别。不阅读这种文件或不关心这些文件执行的顾客仍然可能受它们的约束，尤其是当他们签署了表明他

· 3. 期货交易的机制 ·

们收到并理解了这些文件的附属声明之后。

通常要求的一种文件形式是转移资金的授权。这种文件的正式名称是“CEA 通知书”，它用于受管制的和不受管制的期货账户之间的资金转移。由于所有的期货都是受管制的，这一文件主要用于同一客户持有的期货和证券账户之间的日常转移。

合伙企业或公司也可能进行期货交易。在一个合伙公司中，所有的合伙人都必须同意开立账户并且签署合伙人一致行动的声明。公司董事会必须允许进行期货交易，而且必须告知经纪人允许哪些公司官员进行账户交易。某些经纪人禁止未成年人进行交易，但是其他一些经纪人却允许未成年人在取得成年人保证的情况下开立账户。

大多数经纪人要求用不低于 5000 美元或 10 000 美元的存款开立新账户。其他账户仅要求交纳交易所对于某一特定头寸收取的保证金，这一要求可能仅仅几百美元。为满足初始保证金要求而存入一笔最低净金额的客户应该清楚，期货交易法规要求在市场出现不利变化的情况下立即补足额外的资金。有些经纪公司比其他经纪公司提供更多的补救方法，并且对于“立即”的含义也有许多分歧。交易所详细规定了最低的初始和维持保证金水平，但是有些经纪人自己设定了比交易所规则更加严格的规则。虽然竞争保持了差异，但是许多公司仍关心客户财务状况的稳定性，以及是否可以取得足够多的存款以保证其有充足的资金来承担风险敞口的最低水平。

如果某一账户由投资者以外的其他人下达交易定单，那么经纪人将要求该代理人具有限制权利，这通常称作“交易授权”。这种简单的授权可能赋予 RCR，也可能赋予客户的朋友或亲戚，或赋予以获利为目的进行账户交易的账户管理人。除了进行交易授权以外，代理人的一般权利就是批准从账户中撤除资金。几乎没有为了交易的目的而使用这类文件的良好理由。有些交易所对于简单账户提出了最低资本要求，而且略微高于不采取这种管理模式的账户的最低资本要求。即使是在由其他人建立头寸的简单账户中，顾客通常也要承担账户中的全部损失，所以顾客在签订交易授权前应该谨慎。如果将要负责管理账户的人在交易中与自己有任何可能的利益冲突(例如佣金的产生)，那么情况就更是如此。那些想将自己的账户交由他人管理或想管理他人账户的人应该花时间注意最近的交易，也就是说适用这类账户的 CFTC 规则和法规。

· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

合约信息

本书随后的一些章节将详细地讨论交易者为实现其目的而选择最佳合约数量和合约月份的期货交易的决策过程，但是这里我们就可以提供基本信息的简要总结。表 3-1 中所列并不完全，但是它却提供了美国主要期货交易所、在这些交易所交易活跃的典型期货和关于这些期货种类的有关合约数据的有关信息。期货合约的交割月份、开盘时间、收盘时间和期货合约本身随时间不同而不断变化。大多数经纪人将提供即时的信息，他们可能将其称为“合约规格”或“合约信息”。对于客户来说没有必要记住这些信息，甚至 RCR 也是如此。所有需要做的就是获得一份这类合约信息的最新复印件，并且保留自己感兴趣的那些期货合约的适当信息。

许多方面都提供期货报价的信息。交易者可以从互联网或过时报价兜售商那里得到过时的报价信息。过时报价兜售商对于其提供的服务每月收取 50 ~ 200 美元的费用。实时报价相比较则非常昂贵，因为交易者负责支付每月的交易费，这笔费用带来了每月 400 ~ 600 美元的额外成本（依选择的交易所而定）。除了报价以外，交易者通常要拥有分析软件来展示和控制数据。例如欧米茄(Omega)研究公司(Tradestation 和 SuperCharts 的创立者)等第三方就为了这一目的出售软件。参见第 17 章满足期货交易者需求的软件兜售商的名单。

每日停板额

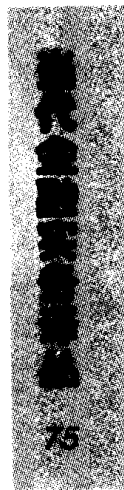
为了防止价格在一天内发生极端变化，大多数交易所规定了许多期货价格的日波动幅度。这一“日停板额”限制了当日期货价格能够高于或低于上一交易日结算价格的范围。例如，活牛期货的日停板额是每磅 1.5 美分。如果活牛期货某日以每磅 66.20 美分收盘，那么下一交易日的价格波动“上限”将是 67.70 美分，而波动“下限”将是 64.70 美分。因为第二天的交易可以从上限到下限进行也可以从下限到上限进行，所以我们可以注意到，第二天的价格波动范围是每磅 3 美分。

· 3. 期货交易的机制 ·

表 3-1 合约规格

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
比利时期货期权交易所 (BELFOX)					
BEL20 指数	1000 比利时法郎 × BEL20 指数	指数点 115 百分数表示的点数	0.10 指数点 = 100BEF	9:00 ~ 4:30	是
10 年期比利时政府债券	2 500 000BEF ^①	100 减去利率	0.01 = 250BEF	8:25 ~ 4:30	是
3 个月 BIBOR ^②	2 500 000BEF		0.01 = 625BEF	8:25 ~ 4:30	否
芝加哥商品交易所(CBOT) 金融期货					
道·琼斯工业平均指数	\$10 × 指数	指数点	1pt. = \$10	8:15 ~ 3:15	是
美国 30 年期国债	\$100 000	点数及 $\frac{1}{32}$	$1/32 = \$31.25$	7:20 ~ 2:00 计划 A ⁺	是
美国 10 年期中期国债	\$100 000	点数及 $\frac{1}{32}$	$1/32 = \$31.25$	7:25 ~ 1:25 计划 A ⁺	是
美国 5 年期中期国债	\$100 000	点数及 $\frac{1}{64}$	$1/64 = \$15.625$	7:25 ~ 1:25 计划 A ⁺	是
美国 2 年期中期债券	\$200 000	点数及 $\frac{1}{32}$ 的四分之几	$1/4$ 的 $1/32 = \$15.625$	7:25 ~ 1:25 计划 A ⁺	是
30 天联邦基金利率	\$5 000 000	100 减去联邦基金利率	0.5bp [*] = \$20.84 (1) 1.0bp = \$41.67 (2)	7:25 ~ 1:25 计划 A ⁺	是
市政债券指数	1000 × 指数	点数及 $\frac{1}{32}$	$1/32 = \$31.25$	7:25 ~ 1:25 计划 A ⁺	是
收益曲线利差	\$25 000 × (100 + OTR 证券的收益率)	点数及 $\frac{1}{8}$	$1/8 = \$31.25$	7:25 ~ 1:25	是

- ① 比利时法郎。
② 布鲁塞尔银行间拆借利率。
③ 计划 A 小时是指从星期一 ~ 星期四的 14:30 ~ 16:30 以及星期六 ~ 星期四的 22:00 ~ 6:00。



• 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING •

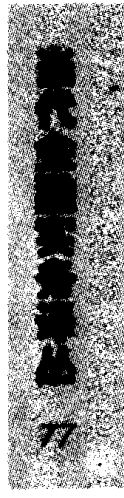
续表

商 品	合 约 单 位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
金属					
金	32.15 衡金盎司	每盎司\$0.01	\$0.1/盎司 = 3.22	7:20 ~ 1:40	否
1000 盎司银	1 000 衡金盎司	每盎司\$0.01	\$0.1/盎司 = 1.00	7:25 ~ 1:25	是
5000 盎司银	5 000 衡金盎司	每盎司\$0.01	\$0.1/盎司 = 5.00	7:25 ~ 1:25	否
商品					
玉米	5 000 蒲式耳(bu)	美分/蒲式耳	1/4 美分 = \$12.50	9:30 ~ 1:15 计划 A	是
燕麦	500 蒲式耳	美分/蒲式耳	1/4 美分 = \$12.50	9:30 ~ 1:15 计划 A	是
糙米	2000 英担	美分/英担	1/2 美分 = \$10.00	9:30 ~ 1:15 计划 A	是
大豆	500 蒲式耳	美分/蒲式耳	1/4 美分 = \$12.50	9:30 ~ 1:15 计划 A	是
豆粕	100 吨	美分/吨	10 美分 = \$10	9:30 ~ 1:15 计划 A	是
豆油	60 000 磅	美分/磅	0.01 美分 = \$6	9:30 ~ 1:15 计划 A	是
小麦	500 蒲式耳	美分/蒲式耳	1/4 美分 = \$12.50	9:30 ~ 1:15 计划 A	是
Anhydrous ammonia	100 吨	美分/吨	10 美分/吨 = \$10	9:05 ~ 12:20	否
Diammonium phosphate	100 吨	美分/吨	10 美分/吨 = \$10	9:05 ~ 12:15 计划 A	否

· 3. 期货交易的机制 ·

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
芝加哥商业交易所(CME) 货币					
澳大利亚元	100 000 AD	美元	\$0.0001 / AD = \$10	7:20 ~ 2:00 Globex	是
巴西卢比	100 000 BR	美元	\$0.0001 / BR = \$10	7:20 ~ 2:00 Globex	是
英镑	62 500 BP	美元	\$0.0002 / BP = \$10	7:20 ~ 2:00 Globex	是
加拿大元	100 000 CD	美元	\$0.0001 / CD = \$10	7:20 ~ 2:00 Globex	是
德国马克	125 000 DM	美元	\$0.0001 / DM = \$10	7:20 ~ 2:00 Globex	是
法国法郎	500 000 FF	美元	\$0.0002 / FF = \$10	7:20 ~ 2:00 Globex	是
日元	12 500 000 JY	美元	\$0.000001 / JY = \$10	7:20 ~ 2:00 Globex	是
墨西哥比索	500 000 MP	美元	\$0.000025 / MP = \$12.50	7:20 ~ 2:00 Globex	是
瑞士法郎	125 000 SF	美元	\$0.0001 / SF = \$10	7:20 ~ 2:00 Globex	是
英镑、滚动即期汇率	250 000 BP	美元	\$0.0001 / BP = \$25	7:20 ~ 2:00 Globex	否
德国马克、滚动即期汇率	\$250 000	DM	0.0001DM / \$ = 25DM	7:20 ~ 2:00 Globex	否
日元、滚动即期汇率	\$250 000	JY	0.01JY / \$ = 2500JY	7:20 ~ 2:00 Globex	是
金融期货 3个月欧洲美元	\$1 000 000	100 基点利率	0.01 点 = \$25	7:20 ~ 2:00 Globex	是



• 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING •

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在相应的期权
联邦基金	\$3 000 000	100 减去隔夜联邦基金均值	0.005 点 = \$12.50	7:20 ~ 2:00 Globex	是
国库券(13 周)	\$1 000 000	100 减去贴现率	0.01 点 = \$25	7:20 ~ 2:00 Globex	是
1 个月 LIBOR	\$3 000 000	以百分数表示的点数	0.01 点 = \$25	7:20 ~ 2:00 Globex	是
指数期货	\$50 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15 Globex	否
GSCI	\$250 × 指数	指数点	0.10 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15 Globex	是
主要市场指数	\$500 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:15 ~ 3:15 Globex	是
纳斯达克 100 指数	\$100 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15 Globex	是
日经 225 指数	\$5 × 指数	指数点	5 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15 Globex	是
拉塞尔 12 000 指数	\$500 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15 Globex	是
标准普尔 500 指数	\$250 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15 Globex	是
标准普尔 500/ 巴拉增长指数	\$500 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15 Globex	是

· 3. 期货交易的机制 ·

续表

商 品	合 约 单 位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
标准普尔/500 巴拉价值指数	\$500 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15 Globex	是
标准普尔 Midcap 400 指数	\$500 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15 Globex	是
小型标准普尔 500 指数	\$50 × 指数	指数点	0.25 指数点 = \$12.50	8:30 ~ 3:15 Globex	是
商品期货					
活牛	40 000 磅	美分/磅	0.025 美分/磅	9:05 ~ 1:00	是
瘦肉猪	40 000 磅	美分/磅	0.025 美分/磅	9:05 ~ 1:00	是
猪肚	40 000 磅	美分/磅	0.025 美分/磅	9:10 ~ 1:00	是
定向胶合板 (OSB)	100 000 平方英尺	美元/1 000 平方英尺	\$0.10/1 000 英尺 = \$10	9:00 ~ 1:05	是
任意长度木材	80 000 英尺	美元/1 000 平方英尺	\$0.10/1 000 英尺 = \$8	9:00 ~ 1:05	是
COMEX(纽约商业交易所的分支)					
铜	25 000 磅	美分/磅	\$0.05 美分/磅 = \$12.50	8:10 ~ 2:00 ACCESS	是
黄金	100 金衡盎司	美元/盎司	\$0.10/盎司 = \$10	8:20 ~ 2:00 ACCESS	是
银	5 000 金衡盎司	美分/盎司	\$0.05 美分/盎司 = \$25	8:25 ~ 2:25 ACCESS	是
咖啡、糖和可可交易所(CSCE)					
可可	10 公吨	美元/公吨	\$1/公吨 = \$10	9:00 ~ 2:00	是
咖啡	37 500 磅	美分/磅	0.05 美分/磅 = \$3.75	9:15 ~ 1:35	是
11'原糖(世界)	112 000 磅	美分/磅	0.01 美分/磅 = \$11.20	9:30 ~ 1:20	是
14'原糖(国内)	112 000 磅	美分/磅	0.01 美分/磅 = \$11.20	9:10 ~ 1:15	是



· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
德意志期货市场(德国)(DTB)					
10年期 长期国债	250 000DM	点数和一个基点的 1%	0.01 点 = 25DM	8:00 ~ 5:30	是
5年期 中期国债	250 000DM	点数和一个基点的 1%	0.01 点 = 25DM	8:00 ~ 5:30	是
DAX 期货	100DM × DAX 指数	指数点	0.5 指数点 = 50DM	9:00 ~ 5:00	是
MDAX 期货	10DM × Mideap DAX 指数	指数点	0.5 指数点 = 50DM	9:00 ~ 5:00	否
3个月 FIBOR	1000 000DM	100 减去利率	0.01% = 25DM	8:45 ~ 5:15	否
金融工具交易(纽约棉花交易所的分支)					
美元指数	1000 美元 × 美元指数	指数点	0.01 = \$10	7:00pm ~ 10:00pm ⁺ 3:00am ~ 8:00am [†] 8:05am ~ 3:00pm	是
马克 - 法国法郎交叉利率	500 000DM	FF / DM	0.0001FF = 50FF	7:00pm ~ 10:00pm ⁺ 3:00am ~ 9:00am [†] 9:05am ~ 3:00pm	是
马克 - 里拉交叉利率	250 000DM	ITL / DM	0.05ITL = 12 500ITL	7:00pm ~ 10:00pm ⁺ 3:00am ~ 9:00am [†] 9:05am ~ 3:00pm	是
马克 - 瑞士法郎交叉利率	125 000DM 比率 期货合约	SF / DM	0.0001SFR = 12.50SFR	7:00pm ~ 10:00pm ⁺ 3:00am ~ 9:00am [†] 9:05am ~ 3:00pm	是
马克 - 日元交叉利率	125 000DM	JY / DM	0.01JY = 1 250JY	7:00pm ~ 10:00pm ⁺ 3:00am ~ 9:00am [†] 9:05am ~ 3:00pm	是

④ EST: EDST 的营业时间是: 8:00pm ~ 11:00pm。

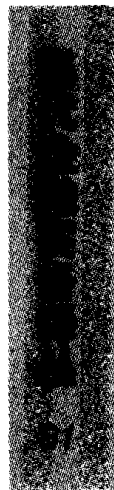
⑤ 在都柏林交易所的大厅内交易(所列时间是 EST)。

· 3. 期货交易的机制 ·

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
英镑 - 马克交叉利率	125 000BP(英镑)	DM / BP	0.0001DM = 12.50DM	7:00pm ~ 10:00pm* 3:00am ~ 9:00am†	是
英镑 - 美元交叉利率	125 000BP	U. S. / BP	0.0001U. S. / BP = \$12.50	9:05am ~ 3:00pm 7:00pm ~ 10:00pm* 3:00am ~ 8:00am†	否
美元 - 马克交叉利率	200 000US	DM / U. S.	0.0001U. S. / DM = 20DM	8:05am ~ 3:00pm 7:00pm ~ 10:00pm* 3:00am ~ 8:00am†	否
美元 - 瑞士法郎交叉利率	200 000US	SF / U. S.	0.0001U. S. / SF = 20SF	8:05am ~ 3:00pm 7:00pm ~ 10:00pm* 3:00am ~ 8:00am†	否
美元 - 日元交叉利率	200 000US	JY / U. S.	0.01U. S. / JY = 2000JY	8:05am ~ 3:00pm 7:00pm ~ 10:00pm* 3:00am ~ 8:00am† 8:05am ~ 3:00pm	否
2 年期美国中期国债、财政部拍卖	\$500 000(2 年期 “发行中”中期国债)	100 减去国库券收益率	0.005 点 = \$50	8:20 ~ 3:00	否
5 年期美国中期国债、财政部拍卖	\$250 000(5 年期 “发行中”中期国债)	100 减去国库券收益率	0.005 点 = \$50	8:20 ~ 3:00	否
香港期货交易所有限公司 恒生指数	50 香港港元 × 指数	指数点	1 个指数点 = 50HKD		是
滚动英镑外汇	50 000BP	U. S. / BP	\$0.001 / BP = \$5	8:00 ~ 3:00*	否
滚动德国外汇马克	50 000 U. S.	DM / U. S.	0.0001DM / US = 5DM	8:00 ~ 3:00*	否
滚动日元外汇	50 000 U. S.	JY / U. S.	0.01JY / US = 500JY	8:00 ~ 3:00*	否
意大利股票交易所(意大利)(IDEM)的意大利衍生工具市场 MIB30 指数	1000ITL × 指数	指数点	5 指数点 = 50 000ITL	9:30 ~ 5:30	否

- ⑥ EST; EDST 的时间上午 8:00 ~ 23:00。
 ⑦ 从 11 月上旬到 4 月上旬的 8:00 ~ 16:00。
 ⑧ 在都柏林期货交易所的大厅进行交易(所列时间是 EST)。



• 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING •

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在相应的期权
国际石油交易所(英格兰)(IPE)					
原油	1000bbl = 42 000US gal	U. S\$和 ¢/ bbl	1¢/ bbl = 10U. S.	10:02 ~ 8:15	是
汽油	100 公吨	U. S. \$和 ¢/ 公吨	25¢/ 公吨 = 25US	9:15 ~ 5:27	是
堪萨斯城商品交易所(KCBT)					
西部天然气	10 000MMbtu	\$, ¢, & 1/ 10¢/ MMbtu	1/ 10¢/ MMbut = \$10	8:30 ~ 2:30	是
价值线	\$500 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15	否
小价值线	\$100 × 指数	指数点	0.05 指数点 = \$25	8:30 ~ 3:15	是
小麦, 2 号硬红冬小麦	5 000bu		0.25¢/ bu = \$12.50	9:30 ~ 1:15	是
伦敦国际金融期货期权交易所(LIFFE)(英格兰)					
利率期货					
3 个月欧洲货币单位	1 000 000ECU	100 减去利率	0.01 点 = 25ECU	8:05 ~ 4:05	否
3 个月欧洲里拉	1 000 000 000ITL	100 减去利率	0.01 点 = 25 000ITL	7:55 ~ 4:10	是
3 个月欧洲马克	1 000 000DM	100 减去利率	0.01 点 = 25DM	8:00 ~ 4:10	是
3 个月瑞士法郎	1 000 000SF	100 减去利率	0.01 点 = 25SF	8:10 ~ 4:05	是
3 个月英镑	500 000BP	100 减去利率	0.01 点 = 12.50BP	8:05 ~ 4:05	是
10 年期德国长期政府债券	250 000DM	点数及百分点	0.01 点 = 25DM	7:30 ~ 4:15	是
债券					
10 年期意大利政府债券(BTP)	200 000 000ITL	点数及百分点	0.01 点 = 20 000ITL	8:00 ~ 4:10	是
10 年期日本政府债券(JGB)	1 000 000 000JY	点数及百分点	0.01 点 = 10 000JY	7:00 ~ 4:00	否
15 年期长期金边债券	50 000BP	点数及一点的 1/32	1/ 32 点 = 15.625BP	8:00 ~ 4:15	是

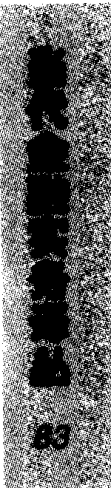
⑨ ATPC(自由交易池交易)是 LIFFE 的电子交易系统。LIFFE: 伦敦国际金融期货交易所。

· 3. 期货交易的机制 ·

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
指数期货					
FT-SE100	25BP × FT-SE100 指数	指数点	0.5 指数点 = 12.50BP	8:35 ~ 4:10	是
FT-SE 中间 250	10BP × FT-SE 中间 250 指数	指数点	0.5 指数点 = 5.00BP	8:30 ~ 4:05	否
商品期货					
大麦	100 吨	英镑或便士/吨	0.05BP/吨 = 5BP	10:30 ~ 12:30 2:30 ~ 4:15	否
可可	10 吨	英镑/吨	BP/吨 = 10BP	9:30 ~ 12:28 2:00 ~ 4:45	是
Robusta 咖啡	5 吨	U.S.\$/吨	U.S.\$/吨	9:45 ~ 12:32 2:15 ~ 5:00	是
土豆	20 吨	英镑或便士/吨	0.10BP/吨 = 2BP	11:00 ~ 12:30 2:30 ~ 4:00	否
#5 白糖	50 吨	U.S.\$&¢/吨	10¢/吨 = 5U.S.\$	10:00 ~ 6:30	是
小麦	100 吨	英镑或便士/吨	0.05BP/吨 = 5BP	10:30 ~ 12:30 2:30 ~ 4:15	是
BIFFEX 波罗的海运输指数		指数点	1 个指数点 = 10U.S.\$	10:15 ~ 12:30 2:30 ~ 4:30	否
伦敦金属交易所(LME)(英格兰)					
铝合金 ^⑩	20 吨	美元/吨	50¢/吨 = \$10	24 小时 ^⑪	是
原铝 ^⑪	25 吨	美元/吨	50¢/吨 = \$12.50	24 小时 ^⑪	是
铜 ^⑪	25 吨	美元/吨	50¢/吨 = \$12.50	24 小时 ^⑪	是
铅 ^⑪	25 吨	美元/吨	50¢/吨 = \$12.50	24 小时 ^⑪	是
镍 ^⑪	6 吨	美元/吨	\$1.00/吨 = \$6	24 小时 ^⑪	是
锡 ^⑪	5 吨	美元/吨	\$1.00/吨 = \$5	24 小时 ^⑪	是
锌 ^⑪	25 吨	美元/吨	50¢/吨 = \$12.50	24 小时 ^⑪	是

⑩ 交易日。
⑪ 交易小时。



· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
法国国际期货市场 (MATIF)(法国)					
3 个月 PIBOR	5 000 000 法国法郎 (FF)	100 减去利率	0.01 点 = 125FF	8:30am ~ 4:00pm GLOBEX	是
CAC40 指数	200FF × CAC40 指数	指数点	0.5 指数点 = 100FF	10:00am ~ 5:00pm GLOBEX	否
欧洲货币债券	100 000ECU	点数或百分点	0.02 点 = 20ECU	9:00am ~ 4:30pm GLOBEX	否
10 年期法国国债	500 000FF	点数或百分点	0.02 点 = 100FF	9:00am ~ 4:30pm GLOBEX	是
Meff Renta Fija (MEFF) (西班牙)					
10 年期西班牙政府债券	10 000 000Ptas	点数或百分点	0.01 点 = 1000Ptas	9:00 ~ 5:15	是
3 年期西班牙政府债券	10 000 000Ptas	点数或百分点	0.01 点 = 1000Ptas	9:00 ~ 5:15	是
90 天 MIBOR 加	100 000 000Ptas	100 减去利率	0.01 点 = 2500Ptas	9:00 ~ 5:15	是
360 天 MIBOR 加	100 000 000Ptas	100 减去利率	0.01 点 = 10 000Ptas	9:00 ~ 5:15	否
IBEX 指数	100Ptas × IBEX 35 指数	指数点	1 个指数点 = 100Ptas	10:30 ~ 5:15	是
中美洲商品交易所 (MIDAM)					
玉米	1000bu	¢/bu	0.125 美分 / bu = \$1.25	9:30 ~ 1:45	是
燕麦	1000bu	¢/bu	0.125 美分 / bu = \$1.25	9:30 ~ 1:45	否
大豆	1000bu	¢/bu	0.125 美分 / bu = \$1.25	9:30 ~ 1:45	是
小麦	1000bu	¢/bu	0.125 美分 / bu = \$1.25	9:30 ~ 1:45	是
活牛	20 000lb	¢/bu	\$0.00025 / 磅 = \$5	9:05 ~ 1:15	否
公猪	20 000lb	¢/bu	\$0.00025 / 磅 = \$5	9:10 ~ 1:15	否

· 3. 期货交易的机制 ·

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
金属期货					
金, 纽约	33.2 金衡盎司	¢/金衡盎司	10¢/盎司 = \$3.32	7:20 ~ 1:40	是
白金	25 金衡盎司	¢/金衡盎司	10¢/盎司 = \$2.50	7:20 ~ 1:40	否
银, 纽约	1000 金衡盎司	¢/金衡盎司	0.1¢/盎司 = \$1.00	7:25 ~ 1:40	否
货币期货					
英镑	125 000BP	\$/BP	\$0.0002/BP = \$2.50	7:20 ~ 2:15	否
加拿大元	50 000BP	\$/CD	\$0.0001/CD = \$5.00	7:20 ~ 2:15	否
德国马克	62 500DM	\$/DM	\$0.0001/DM = \$6.25	7:20 ~ 2:15	否
日元	6 250 000JY	\$/JY	\$0.000001/JY = \$6.25	7:20 ~ 2:15	否
瑞士法郎	62 500SF	\$/SF	\$0.0001/SF = \$6.25	7:20 ~ 2:15	否
金融期货					
3 个月欧洲美元	\$500 000	100 减去利率	0.01 点 = \$12.50	7:20 ~ 2:15	否
美国长期国债	\$50 000	点数或一个基点的 1/32	1/32 点 = \$15.62	7:20 ~ 3:15	是
10 年期美国中期国债	\$50 000	点数或一个基点的 1/32	1/32 点 = \$15.62	7:20 ~ 3:15	否
明尼阿波利斯谷物交易所(MGE)					
硬红春小麦	5000bu ^⑫	\$或 ¢/bu	0.25¢/bu = \$12.50	9:30 ~ 1:15	是
软白小麦	5000bu	\$或 ¢/bu	0.25¢/bu = \$12.50	9:30 ~ 1:15	是
Mercato Italiano Futures(MIF)(意大利)					
10 年期意大利政府	250 000 000ITL	点数或百分点	0.01 点 = 25 000ITL	上午 9:00 ~ 下午 5:00 下午 5:00 ~ 下午 7:00	是
债券(BTP)					
5 年期意大利政府	250 000 000ITL	点数或百分点	0.01 点 = 25 000ITL	上午 9:00 ~ 下午 5:00 下午 5:10 ~ 下午 7:00	否
债券(BTP)					
蒙特利尔交易所(加拿大)					
3 个月加拿大	1 000 000 加元	100 减去利率	0.01% = 25CD	8:00 ~ 3:00	否
银行承兑票据(BAX)					

⑫ 允许 1000 蒲式耳的零散交割(Job lot)。



• 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING •

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
10 年期加拿大政府 债券(CGB)	100 000CD	点数或百分点	0.01 点 = 10CD	8:20 ~ 3:00	否
5 年期加拿大政府 债券(CGF)	100 000CD	点数或百分点	0.01 点 = 10CD	8:20 ~ 3:00	否
纽约棉花交易所(NYCE)					
棉花	50 000 磅	¢/lb	0.01¢/磅 = \$5(<95¢/磅) 0.05¢/磅 = \$25(≥95¢/磅)	10:30 ~ 2:40	是
冷冻橙汁	15 000 磅	¢/lb	0.05¢/磅 = \$7.50	10:15 ~ 2:15	是
纽约期货交易所(NYFE)					
CRB 指数	\$500 × CRB 指数	指数点	0.05 点 = \$25	9:40 ~ 2:45	是
NYSE 成分指数	\$500 × NYSE 成分 指数	指数点	0.05 点 = \$25	9:30 ~ 4:15	是
NYMEX					
原油	1000U. S. bbl	\$and ¢/bbl	\$0.01/bbl = \$10	9:45 ~ 3:10	是
电	736mwh	\$and ¢/mwh	\$0.01/mwh = \$7.36	9:45 ~ 3:10	是
汽油, 海湾, 不含铅	42 000U. S. gal	\$and ¢/gal	\$0.0001/gal = \$4.20	9:45 ~ 3:10	否
汽油, 纽约, 不含铅	42 000U. S. gal	\$and ¢/gal	\$0.0001/gal = \$4.20	9:45 ~ 3:10	是
汽油/原油	1 个多头原油期货合约和 1 个空头原油期货合约	\$and ¢/bbl	\$0.01/bbl = \$10	9:50 ~ 3:10	N/A
能源期货的跨产品 套利期权					
加热用油	42 000U. S. gal	\$and ¢/gal	\$0.0001/gal = \$4.20	9:50 ~ 3:10	是

· 3. 期货交易的机制 ·

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
3 个月欧洲日元	100 000 000JY	100 减去利率	0.01 点 = 2500JY	7:58am ~ 11:15am 12:15pm ~ 7:05pm 7:35pm ~ 1:00am ⁺ 9:20pm ~ 4:00am 7:45am ~ 10:30am 11:30am ~ 7:10pm 7:45am ~ 10:30am 7:35pm ~ 1:00am ⁺ 7:55am ~ 10:15am 11:15am ~ 2:15pm 8:00am ~ 10:15am 11:15am ~ 2:15pm 9:25am ~ 12:30pm 2:30pm ~ 5:58pm [*]	是
10 年期日本政府 债券(JGB)	50 000 000JY	点数或百分点	0.01 点 = 5000JY		是
日经 225 股票指数	500JY × 日经 225 股票指数	指数点	5 个指数点 = 2500JY		是
日经 300 股票指数	10 000JY × 日经 300 股票指数	指数点	0.1 点 = 1000JY		是
混合原油	1 000bbl	\$/bbl	0.01 美元/bbl = \$10		否
东京国际金融期货交易所(TIFFE)(日本)					
3 个月欧洲日元	100 000 000JY	100 减去利率	0.01 点 = 2500JY	9:00 ~ 12:00 1:30 ~ 3:30	是
1 年期欧洲日元	100 000 000JY	100 减去利率	0.01 点 = 2500JY	9:00 ~ 12:00 1:30 ~ 3:30	否
美元 - 日元	50 000US	JY/US	0.05JY/US = 2500JY	9:00 ~ 12:00 1:30 ~ 3:30	否
东京股票交易所(日本)TSE					
10 年期日本政府 债券(JGB)	100 000 000JY	点数或百分点	0.01 点 = 1000JY	9:00 ~ 11:00 12:30 ~ 3:00	是
20 年期日本政府 债券(JGB)	100 000 000JY	点数或百分点	0.01 点 = 1000JY	9:00 ~ 11:00 12:30 ~ 3:00	否

- ⑬ MOS 交易小时。
⑭ 电子交易小时。
⑮ 英国夏令时 14:30 ~ 16:58。

· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

续表

商 品	合 约 单 位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在相应的期权
加热用油/原油	加热用油的一个多头 期货头寸和原油的一 个空头期货头寸	\$and ¢/bbl	\$0.01/bbl. = \$10	9:50 ~ 3:10	N/A
天然气	10 000MMbtu	\$ and ¢/bbl	\$0.001/MMbtu = \$10	10:00 ~ 3:10	是
白金	10 金衡盎司	\$ and ¢/bbl	\$0.05/oz = \$5	8:10 ~ 2:20	否
丙烷	50 金衡盎司	\$ and ¢/bbl	\$0.10/oz = \$5	8:10 ~ 2:30	是
	42 000 美国加仑	\$ and ¢/gal	\$0.0001/gal = \$4.20	9:55 ~ 3:00	否
大阪证券交易所(日本)					
日经 225 股票指数	1 000JY × 日经 225 股票指数	指数点	10 指数点 = 10 000JY	9:00 ~ 11:00 12:30 ~ 3:00	是
日经 300 股票指数	10 000JY × Nikkei 300 股票指数	指数点	10 指数点 = 1000JY	9:00 ~ 11:00 12:30 ~ 3:15	是
费城商品交易所(PBOT)					
澳大利亚元	100 000AD	¢/AD	\$0.0001/AD = \$10.00	2:30am ~ 2:30pm	
英镑	62 500BP	¢/BP	\$0.0001/BP = \$6.25	2:30am ~ 2:30pm	
德国马克	125 000DM	¢/DM	\$0.0001/DM = \$12.50	2:30am ~ 2:30pm	
法国法郎	500 000FF	1/10/FF	\$0.00002/FF = \$10.00	2:30am ~ 2:30pm	
日元	12 500 000JY	1/100/JY	\$0.00001/JY = \$12.50	2:30am ~ 2:30pm	
瑞士法郎	125 000SF	¢/SF	\$0.0001/SF = \$12.50	2:30am ~ 2:30pm	
费城股交易所(PHLX)					
澳大利亚元期权	50 000AD	¢/AD	\$0.0001/AD = \$5.00	2:30am ~ 2:30pm	N/A
英镑期权	31 250BP	¢/BP	\$0.0001/BP = \$3.125	2:30am ~ 2:30pm	N/A
加拿大元期权	50 000CD	¢/CD	\$0.0001/CD = \$5.00	7:00am ~ 2:30pm	N/A
德国马克期权	62 500DM	¢/DM	\$0.0001/DM = \$6.25	2:30am ~ 2:30pm	N/A
法国法郎期权	250 000FF	1/10/FF	\$0.00002/FF = \$5.00	2:30am ~ 2:30pm	N/A
日元期权	6 250 000JY	1/100/JY	\$0.000001/JY = \$6.25	2:30am ~ 2:30pm	N/A
瑞士法郎期权	62 500SF	¢/SF	\$0.0001/SF = \$6.25	2:30am ~ 2:30pm	N/A

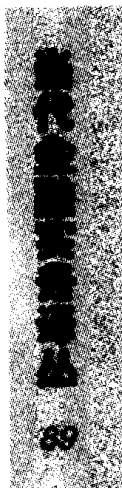
· 3. 期货交易的机制 ·

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
BP/DM 交叉期权	32 250BP	DM/BP	0.0002DM/BP = 6.25DM	2:30am ~ 2:30pm	N/A
DM/JY 交叉期权	62 500DM	JY/DM	0.01JY/DM = 625JY	2:30am ~ 2:30pm	N/A
悉尼期货交易所(澳大利亚)SFE					
90 天银行承兑票据	1 000 000AD	100 减去年收益率	不同的澳大利亚元	8:30 ~ 12:30 2:00 ~ 4:30*	是
10 年期联邦财政债券	100 000AD	100 减去年收益率	不同的澳大利亚元	8:30 ~ 12:30 2:00 ~ 4:30*	是
3 年期联邦财政债券	100 000AD	100 减去年收益率	不同的澳大利亚元	8:30 ~ 12:30 2:00 ~ 4:30	是
全部普通股	25 澳元 × 全部普通股	指数点	1 个指数点 = 25 加元	9:50 ~ 12:30	是
价格指数	价格指数			2:00 ~ 4:10*	
油性羊毛	2500 公斤	AD¢/公斤	0.01AD/kg = 25AD	10:30 ~ 12:30 2:00 ~ 4:00*	否
新加坡国际货币交易所(SIMBX)(新加坡)					
延期的即期美元/DM	100 000U. S.	DM/U. S.	0.0001DM/US\$ = 10DM	8:05am ~ 7:05pm 7:35pm ~ 1:00am*	否
延期的即期美元/JY	100 000U. S.	JY/US	0.01JY/US\$ = 1000JY	8:00am ~ 7:00pm 7:35pm ~ 1:00am*	否
3 个月欧洲美元	1 000 000U. S.	100 减去年利率	0.01 点 = 25 美元	7:45am ~ 7:00pm	是

⑩ 也在 SYSCOM 交易。

⑪ 电子交易时间。



• 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING •

续表

商 品	合约单位	报 价	最小变动价位	交易时间(当地)	是否存在 相应的期权
东京股票价格 指数(TOPIX)	10 000JY × TOPIX	指数点	0.5 指数点 = 5000JY	9:00 ~ 11:00	是
美国长期国债	100 000US	点数和一个基点的 1/32	1/32 点 = 31.25U. S	12:30 ~ 3:10 9:00 ~ 11:00 12:30 ~ 3:00	否
温尼伯商品交易所					
食用油 ^⑩	100 公吨	CD/公吨	0.10CD/吨 = 10CD	9:30 ~ 1:15	是
食用豌豆 ^⑪	100 公吨	CD/公吨	0.10CD/吨 = 10CD	9:30 ~ 1:20	否
亚麻米子 ^⑫	100 公吨	CD/公吨	0.10CD/吨 = 10CD	9:30 ~ 1:15	否
燕麦 ^⑬	100 公吨	CD/公吨	0.10CD/吨 = 10CD	9:30 ~ 1:15	否
小麦 ^⑭	100 公吨	CD/公吨	0.10CD/吨 = 10CD	9:30 ~ 1:15	否

⑩ 允许 20 公吨的零散交易。

* \$ 表示美元; BEF 表示比利时法郎; pt 表示点数; bu 表示蒲式耳; cwt 表示共担; lb 表示磅; AD 表示澳大利亚元; BR 表示巴西卢比; BP 表示英镑; CD 表示加拿大元; FF 表示法国法郎; JY 表示日元; MP 表示墨西哥比索; SF 表示瑞士法郎; DM 表示德国马克; ITL 表示意大利里拉; HKD 表示香港港元; U. S. \$ 表示美元; bbl 表示桶; gal 表示加仑; ¢ 表示美分; ECU 表示欧洲货币单位; Ptas 表示西班牙比塞塔; dz 表示盎司; kg 表示公斤; U. S. gal 表示美国加仑。——译者注

· 3. 期货交易的机制 ·

尽管关于这一点的错误认识流传很广，但是实际上市场并不因达到了日价格限额而收盘；市场仅仅在超过了价格限制时才停止交易。如果交易者愿意进行反向交易，那么交易的任何数量都可能发生，或者，价格也能够从上限向下变动或从下限向上变动。当连续几个交易日价格变动都超过限制，那么就可以通过允许更大的波动幅度来改变限价标准。有时在当月或给定合约进行交易的最后一个交易日，交易所会取消价格限制。

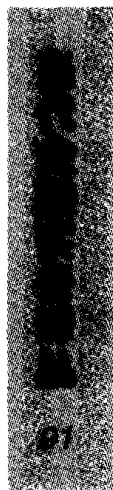
那些提供价格限制的期货市场的反向价格波动限额可能会使交易者的交易被锁定在某一头寸上，许多交易者都过分担心这种情况发生的可能性。尽管这并不是愉快的经历，但是交易者应该认识到他的真正问题是由对价格变动方向的错误估计引起的，而不是由价格波动限额引起。设置价格波动上限的目的是为了使市场具有一个缓和期，因此它鼓励比已经发生的价格波动更小的波动幅度。对于价格波动限额的另一种选择是无限制波动，这可能给交易带来很多不利。

对于那些遭受反向价格波动限额而又无法等到下一个交易日的交易者，通过在相同市场或诸如国外市场等另外一个市场上的套利交易而取得一定程度上的保护通常是实际可行的。甚至通过在相同的市场建立一个通常没有价格限制的现货头寸，然后再通过称为“转手掉期”的交易方法消除价格波动限制也可以消除现有交易头寸。当然这一过程会产生一定的成本。

建仓

在已经开立了账户之后，顾客就可以建立在交易所进行交易的一种或多种期货头寸。从顾客的角度考虑，这一过程通常与证券交易非常相似。注册商品代表(RCR)从客户手中收到订单，然后它将订单传送到所选期货进行交易的交易所的交易大厅。订单的传送通常通过私人电报进行，但是许多公司使用“热线”电话处理大宗订单或在时间紧缺的条件下使用这一方法。订单可能在开盘或收盘时执行，或订单的价格限制与市场的交易价格接近时执行。交易者一般害怕出现因为耽误而使市场价格偏离太远的情况。

在交易已经执行之后，RCR会通过私人电报或电话取得一份报



· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

告。在通过电话取得报告的情况下，报告也通过电报传送，其目的是为记录提供备份。订单在收到时盖有时间印戳，以保证在传送和执行时顾客的指令可以迅速执行。订单可以由顾客通过信函、电报或电话的方式自行取消。

经纪人必须以最快的速度给客户发出交易正确执行的确认函。这通常于交易执行的同一天进行。新头寸的确认函应该表明建立它的交易所、时间以及头寸的规模。对正在平仓头寸的确认包括相同的信息，只是它还要说明交易的盈亏数量和建仓与平仓的总佣金数量。这与证券交易中停止交易的确认略有区别。股票可以由一家经纪公司购买并持有几年，然后由另一家经纪公司出售。期货头寸的持有期间通常较短，并且不能从一家经纪公司转交给另一家经纪公司。

平仓

建立多头头寸的投机者可以使用两种方法进行平仓。这一头寸可以通过出售合约对冲，也可以持有至到期日。在后一种情况下，对于大多数期货合约将产生实际交割，其他合约将产生现金结算。建立空头头寸的交易者基本上可以采取相同的方法：空头头寸可以通过购买期货合约的方式对冲，但对于大多数期货合约，如果交易者拥有的期货商品处于可交割状态和地点或者能够获得可交割商品，则会产生实际交割。对于那些提供现金的期货品种，在到期日必需以现金进行结算。实际上对于所有的投机者而言对冲就是其取消头寸所选择的方法。大多数人并不进行实际的现货交易或者不拥有用于交割的期货商品。他们介入市场的目的是利用价格变化的优势，而不是进行现货交易。

如果实际交割成为一个要素，那么多头投机者就需要比空头投机者更多地考虑这一问题，因为正是空头投机者具有是否以及何时进行实际交割的选择权。有时多头头寸的持有者一直保持其头寸到交割月份，并寄希望于可交割的现货数量很少或控制很紧，从而使收货风险引起更多的关注。在这种情况下，如果存在提前交割，持仓者就应该熟悉他进行交易的交易所用于估计收到提前交割的可能性的有关规则。交割通知按照交易规则中详细叙述的日期和时间发出。这些通知有时发给按建仓的日期计算持仓时间最长的多头者，而有时发给持有净多头头寸时间最长

· 3. 期货交易的机制 ·

的经纪人公司。后一种情况可能表明，本身可能是空头头寸持有者的经纪人公司相对持有多头头寸的交易者根本不可能进行实际交割。考虑到非意愿实际交割可能引起的成本和麻烦，对于期货市场运营十分精通的交易者往往能够成功地在交割通知发出的第一天之前对冲其多头头寸。这些日期可以从任何信息灵通的经纪公司获得。

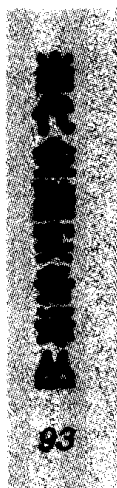
确实选择一直持仓至到期日的交易者也必需清楚在最后交易日之后就不能够进行头寸的对冲，而仅可以进行实际交割和现金结算。关于所有期货合约的实际交割和最后交易日的最新规则都可以从经纪公司获得。因为随着未平仓合约数变得越来越少带来实际交割风险并使得市场日益不稳定，所以有些交易所和经纪人公司在第一个通知日往往大幅度地提高保证金要求。

定单的种类

期货合约可以在市场中买或卖，这表明期货交易所的场内经纪人必需以可能取得的最优价格迅速执行定单。

顾客可能发出限价定单，买入限价定单不允许场内经纪人支付高于限额的价格，卖出限价定单不允许收取低于限额的价格。这种限制保证交易者至少以他希望的价格执行定单，但是也表明如果在特定限价内经纪人无法执行定单，交易者将承担定单根本得不到执行的风险。与上市证券整股定单的交易者不同，当期货交易从公告牌或报价机上看到“按限价出售”的正确期货价格时，他并不能认为自己的定单已经得到执行。因为在期货交易所不存在场内专营商，所以对于距场内经纪人太远而不能完成的交易，这种情况是可能的，也是合理的。除非证据表明场内经纪人存在疏忽，否则不能认为这是“丧失市场时机”。

人们经常把止损定单与限价定单相互混淆，但事实上它们存在巨大差异。“买入止损定单”是指授权经纪人在期货价格升至当前市场价格以上一定水平时执行的定单。买入限价定单和买入止损定单之间的差异举例如下。某顾客欲买 12 月糖的期货，该期货合约的售价是每磅 5.43 美分。他告诉经纪人以不超过 5.35 美分的价格为其买入一份合约。这是一份“买入限价定单”。在相同情况下的另一个顾客告诉他的经纪人直到价格升至 5.55 美分以上时才为其购买 12 月糖的期货合约，



· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

在达到这一点时定单将以市场价格执行。买入限价定单通常设定在当前市场价格以下，并且必需以限价水平或更好的价格执行。买入止损定单设定在当前价格以上，并且可以等于、高于或低于设定的止损价格的价格执行，因为这种定单在触及止损价格之后就以市场价格执行，此时止损价格称作被“选择的价格”。

“卖出止损定单”授权经纪人在价格降到给定价格水平以下时执行定单，在达到这一点时定单按照市场价格执行。与典型的卖出限价定单不同，止损价格低于当前市场水平，并且当选中它时可以等于、高于或低于特定的止损价格予以执行。

卖出限价定单可以用来建立一个新头寸，也可以用来取消一个旧头寸。买入限价定单可以用来建立一个新的多头头寸或取消一个旧的空头头寸。

止损定单可以用来限制损失、保证利润或建立新头寸。在第一种情况下，客户可以用每磅 5.45 美分的价格购买糖期货，然后指示他的经纪人在价格降至 5.37 美分以下时出售该期货合约，从而将其损失限制在 8 个基点的水平。在第二种情况下，糖的期货价格可能已经从 5.45 美分涨至 5.65 美分，而顾客将其卖出止损定单的价格定在 5.53 美分。这是因为顾客希望在价格持续上升的时候保持头寸，但又不想在价格下降的情况下失去已经获得的账面利润。当可以确信只会失去一点收益的时候，为了尽可能多地从主要价格变化趋势中获得受益，有些客户将提高他们的止损限价。这一发明通常称作“跟踪止损定单”，它对于新交易者有很强的吸引力，但是由于第 4 章讨论的原因，这种定单的实践效果并不像理论上讲的那样行之有效。许多主要价格变化在进入加速阶段之前可能有提高所有跟踪止损定价的强烈趋势。在第三种情况下，没有建立头寸的客户认为，如果当前价格从 5.45 美分降至 5.36 美分，它将持续大幅度下降。而且，即使价格没有降到那一点客户仍将愿意建立空头头寸。他因此会通知他的经纪人以 5.36 美分的止损价格出售糖期货合约。购买止损定单用于同一目的：即，为了限制损失、保证空头时的利润或在价格刚刚开始上升时建立一个新的多头头寸。

比较而言，止损限价定单更为复杂。客户可能指示他的经纪人直到价格上升到每磅 5.35 美分时才购买糖期货合约，但是支付价格不应高于 5.55 美分。非限价止损定单在已经达到止损价格时就变成了市价定单，止损限价定单与此不同。限制价格可能与特定的止损限价相同，也

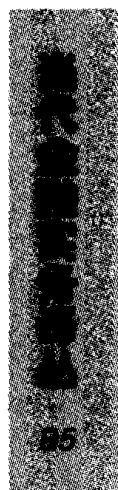
· 3. 期货交易的机制 ·

可能不同。

“触价后变为市价定单 (M. I. T.)”与限价定单有些相似，但是有一个主要差异。限价定单必需在限制价格或对客户更有利的价格执行。当市场以定单中特定的价格进行交易时，M. I. T. 定单就以市场价格执行，因而这种定单可能以等于、高于或低于限制价格的价格执行。确信某一特定价格已经达到了交易范围极限的技术分析师和想在价格水平达到标准时立刻建仓而又不想失去市场的技术分析师经常使用这种定单。M. I. T. 定单有时也称作“挡板定单”。例如，以每磅 45.60 美分的价格建立猪肚期货多头且倾向于通过限价定单赚取利润的客户可能会说，“以 48.50 美分的价格出售我的 7 月猪肚期货。定单可以在某一天或在特定时期内执行，或者它可以是待执行定单（直到取消都良好）。保持相似头寸且喜欢 M. I. T. 定单的另一个客户将指示他的经纪人，只要市场上出现 48.50 美分或价格更高的交易就出售她的头寸。

有时，顾客可能希望在较短的时间内建仓，但是又希望交易所的场内经纪人在建仓时运用一些他个人的判断。如果定单中表明，在等待很长时间或没有等待足够长的时间后价格仍不能令顾客满意，经纪人就可以自己选择在中市场中执行定单的时间而又不承担责任，那么经纪人就会运用自己的判断来为顾客服务。这样的定单称作自主定单 (Take Your Time, T. Y. T.)、“变通定单”或者两者皆可。顾客也可以规定他们所希望的建仓时间；即“在开盘时”、“在收盘时”或在一个特定的时间。

“选择性定单”提供了两种可能的执行方法：顾客可以按每蒲式耳 2.45 美元和每蒲式耳 3.56 美元的价格发出 5000 蒲式耳玉米和小麦期货合约的定单，但不是建立两种期货头寸。更加普遍的选择性定单的例子是，确定目标价格和终止价格，并附有如果执行一个定单则取消另一个定单的指示。例如，如果顾客已经以每磅 24.50 美分的价格购买了一份大豆期货，那么他可以命令他的经纪人以 24.95 美分的价格出售或以 24.25 美分的价格终止，无论哪一种情况发生，都立刻取消现存的一个定单以避免非故意的逆转定单。第二种选择性定单非常普遍，尤其是对于那些认真考虑交易目的和某一头寸的最大损失点的交易者，以及那些愿意建仓的交易者。对于那些仅仅观察市场并在市场价格接近两个目标价格时匆忙地按其中之一发出定单的交易者而言，选择性定单则并不普遍。



· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

“大额定单”用于在市场上下波动时建立或取消头寸。糖期货的交易者可能指示他的经纪人以 5.45 美分的价格购买一份食糖期货合约，并且在价格每下降 5 个基点的时候再购买一份合约，直到他已经积累了 6 份合约为止。当他取消现有头寸时，他可以命令经纪人以 5.70 美分的价格出售一份合约，并且在价格每上升 5 个基点的时候出售另一份合约，直到他的 6 份合约全部售完为止。

“或有定单”在另一份合约的价格或另一种期货的价格达到一个特定的价格水平之后由经纪人执行；例如，“当 8 月的猪肚期货售价达到 72.60 美元时，在市场上出售一份 7 月的猪肚期货合约。”当顾客认为 8 月的猪肚期货价格将成为市场主流，而 7 月的期货合约利润最大时，他就会使用这种定单。

“差额定单”以一个固定差异确定定单，而不是以特定的价格发出定单。这是因为套利者仅关心价格差异而不关心价格水平。他因此可以命令他的经纪人“购买一份 7 月猪肚期货合约并以 180 个基点或更大的价差出售 1 份 2 月的猪肚期货合约”。这种定单可以用来建立交易者认为将会缩小的新的差额头寸，或者在一个具有较小差异的头寸中赚取利润，并且满足 180 个基点差异的利润。

日运营报表

在任何时候交易者完全了解他的账户情况都是非常必要的。他必须认识到，最重要的是股权而不是到当日为止的收盘损益。不承认这一点会使得交易者自认为走在了市场的前面，尤其当他已经赚取到蝇头小利但却保持着具有很大风险敞口的交易头寸，并寄希望于市场逆转会弥补其损失的时候。

为了避免过分扩大账户，交易者应该区分他的总权益与净权益。

“总权益”是在期货账户中经过所有未平仓交易在一定时期内的调整而增加或减少后的资本数（信用差额或分类账信用）。调整包括保证金要求、佣金和未平仓的利润与损失。总权益可以用来交纳新头寸的保证金，或者从账户中撤出。人们有时将它称作“购买力”或“自由运用信用”。

“净权益”是总权益调整了未平仓交易的风险之后的净额。这种风

· 3. 期货交易的机制 ·

险可以用所有未平仓交易都终止时可能遭受的损失来衡量。

例如，一个交易者在账户上有 5000 美元，并且没有未平仓头寸。此时，5000 美元是他的总权益。现假设他以每磅 61.25 美分的价格购买了两份棉花期货合约。这两份合约要求的保证金是每份 900 美元或者总共 1800 美元。此交易的佣金费用是 90 美元。这样，他的总权益就降到了 3110 美元。如果棉花的期货价格上升了 20 个基点达到每份合约 61.45 美分，那么 200 美元的未平仓利润就可以加到总权益当中，总权益又变成了 3310 美元。从经纪人的角度考虑，这一金额的资金可以用于建立新头寸或从账户中提取。如果交易者以 60.80 美分发出了一个止损定单，那么每一份棉花期货合约在出售之前都有 65 个基点的下降空间。如果价格确实下降，则账户价值将减少 650 美元。因此，一个谨慎的交易者将仅留出 2660 美元的资本以供使用。这就是他的净权益资本。

交易者使用不同的工具确保总是对自己的权益资本保持清醒的认识。有些交易者每天不遗余力地提取股权增加引起的资本剩余，并且在遭受反向市场冲击的交易日末为资本损失存入等额的支票。这使得他们始终可以清楚自己正在以真实资金进行交易，而不仅仅是使用债务和信用。

有一个相对简单的方法——某人设计的使得交易者与他的经纪人保持密切联系的方法——即保持一个简单的分类账簿（见统计表 3-1）。如果账户的波动非常大，或者经纪人用交易者的资金冒了很大的风险，那么这一报表将在保证金通知或出售通知收到之前而不是之后让交易者明白他所处的危险。



· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

统计表 3-1 日运营报表(从 ____ 到 ____ 共 5 周)

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
资本(包括未实现的损益)	_____	_____	_____	_____	_____
未平仓交易的收益	_____	_____	_____	_____	_____
总资本	_____	_____	_____	_____	_____
未平仓交易的风险	_____	_____	_____	_____	_____
净资本	_____	_____	_____	_____	_____
盈余及提取	_____	_____	_____	_____	_____
	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
资本(包括未实现的损益)	_____	_____	_____	_____	_____
未平仓交易收益	_____	_____	_____	_____	_____
总资本	_____	_____	_____	_____	_____
未平仓交易的风险	_____	_____	_____	_____	_____
净资本	_____	_____	_____	_____	_____
盈余及提取	_____	_____	_____	_____	_____
	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
资本(包括未实现的损益)	_____	_____	_____	_____	_____
未平仓交易的收益	_____	_____	_____	_____	_____
总资本	_____	_____	_____	_____	_____
未平仓交易的风险	_____	_____	_____	_____	_____
净资本	_____	_____	_____	_____	_____
盈余及提取	_____	_____	_____	_____	_____
	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
资本(包括未实现的损益)	_____	_____	_____	_____	_____
未平仓交易的收益	_____	_____	_____	_____	_____
总资本	_____	_____	_____	_____	_____
未平仓交易的风险	_____	_____	_____	_____	_____
净资本	_____	_____	_____	_____	_____
盈余及提取	_____	_____	_____	_____	_____

购买力

有时，顾客可能希望了解有多少资金可以用于新交易，或者有多少现金可以从账户中提取。这一数额称作“购买力”、“剩余”、“超额保证金”或“总权益”，而且在每一种情况下它对于任一给定时刻都相同。为了达到这一数字，有必要将未平仓头寸的保证金要求从账户资本

· 3. 期货交易的机制 ·

中除去。这也就是说，正在使用的资本不能自由使用或提取。将信用余额进行了包括佣金在内的未平仓头寸损益的调整之后，可以得到权益资本，然后再减去保证金要求就可以得到购买力或可自由处置的余额，这一数字也就可以计算出来。经营状况良好的经纪公司应该能够为其顾客提供他们的购买力、权益资本和几乎立刻就会被要求的未平仓头寸损益。

月度报表

由经纪人交给客户的月度报表列明了一个月內账户中发生的变化。这些变化可能是由资金的存取、头寸的建立和取消或月份內始终持有并且在传递报表时仍持有的期货头寸的价格引起的。顾客必须熟悉下列信息，从而可以对报表有一个合理的理解。

“信用或现金余额”代表存入账户的资金，而且是经过已经平仓的头寸实现的损益调整后的数额。虽然未平仓头寸可以表示账面损益，但是信用余额却不受它的影响。由顾客保证金存款表示初始信用余额的惟一方法可能会受到额外存款、提款或平抑头寸引起的损益影响。经纪人为支持未平仓合约而设定的保证金要求并不在报表中出现，而仅仅降低了建立其他头寸剩余的信用余额数量。

“权益资本”是在所有未平仓头寸都已取消的条件下账户资金的价值量。如果某一个账户没有未平仓合约，那么信用差额就与权益资本完全一致。如果保持头寸，那么权益资本就等于信用差额加上未平仓合约的利润与佣金之差然后再减去未平仓头寸的亏损与佣金之和。大多数公司在报表中提供所有未平仓头寸的净损益，从而向顾客确切地表明其财务形势。因寄希望未平仓头寸的损失最终将消失，因而就忽略其存在的习惯性做法往往会带来巨大损失。相反，让顾客了解他们实际所处的财务形势才是人们更愿意采取的方法。表明未平仓头寸净损益的报表通常称作“权益资本报表”。许多公司也在月度报表中提供很多其他信息，例如到目前为止的全年损益或者是已经支付的全部佣金。这不仅可以帮助客户了解他们的交易状况，而且可以在遭受损失的客户坚持认为他们对发生的情况一无所知时帮助公司的投诉部门解决争议。清晰、传递迅速且一致认可的报表能够为公司的律师提供相当多的有力证据，因为这些



· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

律师可以用得到认可的报表来作为对付遭受损失的申诉者的有力武器。

在客户的各种账户之间进行的资金转移也会出现在月度报表之中。资金转移在一个账户中记入借方，相应地在另一个账户中就记入贷方。当同一个顾客既进行证券交易，又进行期权和期货交易的时候，就有可能发生这样的资金转移。有些公司在一份报表中提供所有的信息。而大多数公司对于不同种类的账户提供不同的报表。其中账户的种类是以账户数量的微小变化进行彼此区分的。

立法要求

除了已经选择的各种交易所和经纪公司的规则以外，交易者也应应对 CFTC 公布的一些法律规定予以关注。这一组织对于期货交易所和期货交易的作用与 SEC 对于证券交易所和证券交易的作用相同。正像 SEC 已经把其一部分职能转交给了一个交易委员会证券自营商全国协会（NASD）一样，CFTC 也鼓励创立一个对应组织，全国期货协会（NAF）。CFTC 与 NFA 的大多数方法，例如与注册、资本要求和账户记录相关的那些法规，首先考虑的是经纪公司和他们的雇员。但是有些法规也适用于个人交易者。

当然，交易规则不允许个人交易者从事可能会扭曲市场的操纵和其他交易行为。交易法规也经常要求大头寸交易者报告他们的未平仓头寸的规模，或者可能禁止他们超过规定的头寸限制。为了提供关于大头寸交易者和小交易者活动的精确信息，CFTC 要求大头寸交易者对于可与清算组织提供的未平仓头寸的总量指标进行比较的报告进行归档总结，从而可以得出小头寸的总数。这些报告很容易准备，并且不必考虑服从它的交易者。如果与大头寸交易者有业务往来的经纪公司了解同一顾客在其他地方进行的任何交易，那么他们就愿意代替客户准备这样的报告。客户可能很容易就从经纪公司或 CFTC 那里了解到必须予以报告的现有头寸规模。

对于一些期货种类，持有过大头寸的交易者应该考虑大大高于可报告头寸的最高头寸限制，但并不是所有的期货品种都有这种限制。这些限制由交易所或 CFTC 设定，其目的是防止市场混乱并帮助避免市场操纵。这些限制不仅适用于个人账户，而且也可以适用于直接或间接由一

· 3. 期货交易的机制 ·

个到两个或更多共同行动的交易者控制的复合账户。这些限制可能会引起集团经营者、管理大量资本和相关账户的其他交易者的关注。

大多数个人交易者不会进行足以让他们考虑这些交易限制的大规模交易。可报告的头寸通常包括从 25 ~ 200 份期货合约，而头寸限制可能包括 500 或更多的期货合约。这些限制对于善意的保值者例外。然而，那些进行特大规模交易的交易者应该注意，CFTC 对于其可报告头寸的限制要求是十分严肃的。它对于最高头寸限制的态度也没有丝毫幽默的意思。

税收因素

人们一直认为期货市场上的商品头寸反映的是买或卖的合约数而不是对标的商品实际的所有权。经纪人收取的保证金被看作是交易业绩存款而不是一般意义上的支付行为。当交易者取消一份合约时，其损益仅代表调整了佣金与费用之后的合约协议价格与当前价格之间的差异。有一些人认为期货头寸就是“财产”，但是期货头寸仅是代表期货合约的观点已普遍为人们接受，并且一般认为期货头寸是资本资产。虽然人们认为期货并不是证券（主要因为它们被认为是一级投资而不是二级投资，因此称不上是资金投入普通企业并希望仅通过他人的努力获取利润的交易方式），但是期货合约通常被当作资本利得：然而，它与证券交易中使用的资本利得不同。

期货交易不创造可抵减的利息费用，而为获取利润进行的股票交易却产生这项费用。这是因为对于商品账户，只有在账户处于赤字状态或存在大量亏损以致经纪公司在从客户收到足够的资金之前必须动用自有资金在清算组织存入资金的情况下才会收取利息费用，否则不会产生利息费用。

对于期货交易不直接征收州税和联邦税。交易的税收成本一般包括收取的佣金。

在 1981 年《经济复兴税收法案》通过之前，影响期货头寸税收制度的规定十分简单。持有 6 个月或更短的投机性头寸要符合短期资本利得税收规定。持有期长于 6 个月的期货头寸则可按长期资本利得对待。当证券和大多数其他资本资产必须持有 1 年以上时，则它们符合长期税



· 3. THE MECHANICS OF FUTURES TRADING ·

收规定。对于在可变化期内取消的头寸，CFTC 和许多交易所都要求以先进先出法予以取消，除非客户特别要求经纪人按不同的顺序进行。这类指示必须在交易确认书中表明。因为在期货市场上不存在凭证，所以就没有凭证实际交割的问题。在期货市场上没有卖空的有关规定。

针对资本收益的税收制度

对于期货头寸的税收规定依赖于该头寸是投机性的还是保值性的。以日常交易方式进行的套期保值会引起当前的经营性费用或收益——因此完全是应税的经营性损益而不是资本损益。

套期保值与投机之间的区别，以及哪些人可以称得上是善意的套期保值者一直都很困难确定。善意的套期保值者往往可以从较低的保证金要求中获利，这一点看起来不容置疑。因此，善意的保值者发生的损失可以完全从收入中扣除，而利润也与正常收入一样是完全应税的。然而，何为“善意”甚至何为“套期保值”都不是十分清楚。CFTC、IRS 和期货交易所使用的定义通常有很大的差异。为了使得大头寸交易者可以利用较低的保证金要求，经纪人公司在对套期保值进行定义方面有一定的自由。

1981 年《税收法案》在对期货的税收规定方面有了巨大的变化，主要是为税收目的取消了税收差异的使用。许多年来，这类差异已被广泛地用来延迟税收支付或将短期收益转变成长期收益，亦或两者兼而有之。那些有效利用这类差异的交易者可以降低税收。如果交易者在已经被告知或公开告知没有风险的交易中不能有效利用同样的差异，那么他们就会给那些以帮助挽回交易损失为业的律师提供丰富的业务来源。虽然许多期货被用于所谓的税收差异，但是最流行的期货交易还是金属期货合约或金融工具的期货合约。

1981 年《税收法案》通过改变资本收益的税收规则有效地结束了这些税收游戏。受管制的期货合约（RFCs）和诸如远期合约等类似的金融工具因此被征收了同样的税率。不论持有的头寸是多头还是空头，也不论持有期间多长，期货交易收益中的 60% 将被当作长期收益，而 40% 被当作短期收益。拥有 40% 的应税长期收益且需要承受的最高税率为 50% 的交易者，如果他不受选择性最低税收影响且属于 51% 列，那么他对于其收益就应支付 32% 的税率（40% 的短期收益部分征收 50% 的税率等于 20%，加上 60% 的长期收益中有 40% 的税率是 50%，

· 3. 期货交易的机制 ·

即 12%)。

最近通过的《1997 年纳税人免责法案》(Taxpayer Relief) (或随后的法案) 已经将短期和长期税率分别降到了 39.6% 和 20%，因此把税务负担降到了 27.84%。然而，将于 2000 年 12 月 31 日生效的长期收益的 18% 的税率对于期货交易者将没有影响（这一税率仅适用于“有资格的 5 年收益”，这是一个特指持有期为 5 年的新术语）。

这一法令也要求所有的未平仓期货头寸在 12 月 31 日的交易收盘前进行逐日“盯市”，并且根据头寸是否仍然持有或已经平仓来征税。所以，建立风险最低或具有潜在收益的同价对敲头寸，或取消亏损头寸、维持盈利头寸从而降低损失的做法将不再可能。IRS 与那些试图降低、避免或消除税赋的交易者之间无休止的争斗已经因此而有效地得到了控制。

应该注意到，源于这一税收的立法和立法解释的法规尚没有完全澄清。1984 年税收修正法案解决了一些问题，尤其是那些关于 RECs、指数和外汇期权的税收问题。大多数这类交易的处理方法与期货合约一样。然而，当涉及套期保值、现货和持有合约、期货期权和与 RECs 相似当又不完全相同的其他工具的交易时，对于其中不能引起关注但又无法靠非专家意见得以解决的任何特殊问题，仍然建议向税收专家咨询解决。

其他问题

通常来说，税收问题在不同的个人交易者之间和主要涉及商品的交易之间往往差异很大。有许多新的交易产品。有些试图在证券和期货之间进行套购。有些合约与以本人的名义从自营商那里购买的期货合约相似，例如金属期货的杠杆合约，这与从场外交易市场的自营商那里而不是从经纪人那里购买的证券一样。在定义杠杆合约时，如果不使用一些辅助方法去确定它们的正确税收规则，那么问题就变得相当困难。

当通过了新法律、修改了旧法律以及发布并检测了更多法规的时候，税收法庭无疑会制定出有关期货更进一步的税收决议草案。期货市场的投资者、交易者和自营商在对于除一般问题以外的税收问题做出重要设想之前，都将向专业的税收咨询师进行充分的咨询。而在对于税收或法律问题提供咨询意见的时候，经纪人公司的雇员应该特别小心。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

第 4 章

期货价格行为

THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

“从纽约州东部的胡德逊河流观察市场，与从北斗七星的角度观察市场相比，前者看上去要有效率的多。”

——费希尔·布莱尔

引言

学者和交易者一样，都有兴趣了解期货价格行为。虽然前者关心的可能主要是令人满意的学术问题，而后者则主要对于通过准确的预测谋取利益感兴趣，但是没有什么可以阻止学者进行期货交易或阻止交易者把学术方法用于期货交易之中。

从一开始人们就应该认识到，在进行的所有交易中，期货交易显然属于最困难的一种。期货市场价格通常以不可预测的方式对大量不可预测的事件变化程度做出反映。假设给定期期货交易要素的差异和因为市场贴现的不同数量而引起的对要素反映的差异，那么显然这些要素基本上是不稳定的，因此使得期货交易并不纯粹依赖于技术和概率法则，进而导致了分析的极端困难。在变化的条件下，许多策略在不同时期可用于不同的期货市场，而且不会永远成功或失败。这可以从期货交易是一个零和游戏的事实中看出。因为那些不参加期货交易但收取费用、佣金或从现金保证金中分离出的利息收入（其中一部分是有交易者提供的）的参与者会对交易结果产生影响，所以分析为什么期货交易是一个零和游戏比分析零和游戏本身复杂得多。类似的因素也影响着股票市场。许多人认为股票市场是所有交易中最复杂的，甚至大大超过了众所周知的国际象棋和合约桥牌等统计性难题。然而，股票市场提供股利收入、较低的杠杆效应和长期稳定、向上倾斜的收益率。这表明，对于持有经仔细筛选的股票投资组合的交易者来说，如果在认识到某些失误并在有更好的机会出现时仍保持最低的股票删减数量，那么他仅仅通过持有股票投资组合就可以赚取利润。然而，期货市场不产生股利收入。此外，即使有些

· 4. 期货价格行为 ·

价格历史上具有长期向上倾斜的倾向，但是以较高的杠杆为基础持有头寸的大量短期和中期价格波动可能很容易阻止期货头寸的长期存在。

这些似乎并不足以使事情变得很困难，然而交易者对真理的追求有时被出售者油腔滑调的自我吹捧所掩盖。一些坚持认为自己掌握了预测价格的方法但又严守秘密的交易者使得期货交易兴旺起来。另一些人也极力暗示他们已经具有了经纪账户、管理账户或他们自己的交易，但是由于某种原因不可能得到足够的统计信息以证实他们的断言。有时他们使用的样本太小以致于毫无意义，或者得出结论的时间太短以致显得不够重要，因为意外事件可能过度地影响了结论。交易者使用的数据有时值得怀疑，这一点已经使得理论分析困难重重了，但是提供报告结果的那些人可能在报告中带有个人偏见这一事实使得理论分析更加困难。

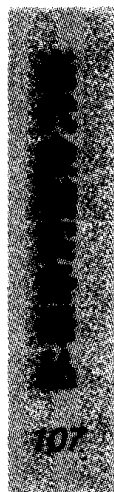
那些对分析投机市场短期价格变化感兴趣的人必须理解有效市场的概念及与此相对应的统计模型和随机变化。决定是否接受这一理论的权利属于读者自己，但是如果他们愿意这样做，他们就应该保证自己的数据来源不带有任何偏见。有效市场理论证明期货价格很难或根本不可能被预测出来。这一观点在许多经纪公司的研究部门和建议书的发布者当中十分流行，正如军医局局长的结论在香烟制造者中十分流行一样。

即使随机模型最好地估计了短期的现实情况，但是如果价格的平均上升变化超过了平均下降变化，那么长期投机者仍就可以从长期价格变化中获利。如果价格有上升的趋势，投机者因为承担了套期保值者转嫁给他们的风险而稳稳地获利，或他们因为能够准确地预测价格走势而获利。“风险升水”的概念是偏离期货价格行为理论的一般表现，并且这种升水存在的情况将在本章进行分析。

是否存在风险升水，以及如果存在它是否会导致对充足利润的合理预期，期货价格的可观察趋势可能足以给投机者预测价格的努力带来一线希望。对于做出决策的具体过程，我们在第 6 章和第 7 章将进一步进行论述。

有效市场假说

所有认真研究期货或股票市场的学生都必须理解有效市场假设的隐含意思并自己决定接受或拒绝该假说的结论。在金融界关于这一假说的



· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

争论就像神学家之间关于宗教的争论一样多。这种争论也可能会继续下去而始终没有结果。然而应该注意到,这一假说在学术界已经以一种或其他形式得到了广泛的接受,并且如果有证据可以否定这一理论的话,那么最可能拒绝接受这一理论的不是那些有证据反驳它的人,而是那些仅仅是喜欢其结论的人。

这里,我们只能总结这一假说并且为期货交易者提供一些暗示,但是希望进一步研究的人将发现并不缺乏有趣的和引人深思的参考材料^①。

有效市场是指存在大量以利润最大化为目标的信息公平、积极竞争的交易者市场。在这样的市场中,在任何时候价格都反映了所有可供使用的信息,以及在可以预测的未来预计发生的所有事件。霍尔布鲁克·沃金(Holbrook Working)是期货领域第一个提出预期理论的人。预期理论以期货可以反映预期供求的变化而不是反应它们的即时价值这一基本前提作为基础^②。

供求关系的基本规律决定了期货的长期价格行为,这是一个普遍接受的事实。正像这些规律在短期无法提供相似的结论也被广泛接受一样。大多数交易者将同意,在短期,“基本因素”与价格之间很显然不存在重要的相关关系,况且大量交易者在短期内就建立并取消期货头寸。从长期来看,供求数据对于解释市场按既有方式运行的原因比预测市场运作方式更有效,这也可以引起注意。

前提

市场中的大多数学生已经接受了哈里·罗伯茨(Harry Roberts)的引导,并把有效市场的概念细分为三个水平^③。有效市场价格变化是独立的,并且服从通常称作“随机运动”的模式^④。

① Edwin J. Elton and Martin J. Gruber, *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, 第三版 (New York: John Wiley & Sons, 1987); Stephen Taylor, *Modeling Financial Time Series* (London: John Wiley & Sons, 1986) Michael R. Rosenberg, *Currency Forecasting* (Chicago: Irwin 专业出版公司, 1996)。

② 见 Holbrook Working 的《预期价格理论》, *American Economic Review Proceedings*, 48 (1958年5月), 第191页。

③ H. B. Roberts 的《股票市场的统计和客观预测》, 这是一篇在芝加哥大学证券价格分析研讨会上宣布但未出版的论文, 1967年5月。

④ 这里使用了一个一般的术语“随机变动”,但是应该注意到统计学家是将随机变动与 submartingales 区分开的。应该尽量避免的一个常犯的错误是将随机变动与随机变量相互混淆。

· 4. 期货价格行为 ·

市场效率的微弱形式表明现行价格反映了历史价格提供的所有信息。如果未平仓合约和交易规模的信息对于进行价格预测有任何价值，则可以认为这些信息也将在价格中得到反映。尽管有许多痛苦的经历，而且这一结论往往由那些使用天真的技术手段作为交易决策基础的人得出，但是并没有证据可以证明市场不具备这种效率。

市场效率的第二等水平通常称作“半强型方法 (semi-strong approach)”。这种水平的市场效率带有大量的统计证据，并坚持所有的公开信息已经反映在价格之中了。这表明成功的交易者除了阅读了大量的出版物以外，在做其他工作方面更有计划性。

市场效率的第三等水平好像为交易者保留了一丝希望，在这个最严格或强劲的形式中，有效市场假说认为价格反映了所有可以获得的信息，甚至是由努力工作且富有想像力的研究者获得的信息。这表明，可能除了能够对信息使用者引起法律问题的内部信息以外，价格可以反映众所周知或理应众所周知的每一件事情。有些人可能会得出结论，即使这样的信息将会泄露，它也将反映在价格之中。如果效率的有力形式与现实相符，那么结论就是，市场价格精确地反映着当前价值并且只在新事件出现时才发生变化。与股票相似，期货也是包含一定价值的。如果想对期货次日开盘价进行准确的预测，交易者应该对当日收盘价进行适当的调整，即对于从当日收盘到第二天开盘期间发生的所有事件及价格对于事件的反映进行调整。使用计算机来准确地消化和分析数据已经使得市场效率变得日益加强，因此现在也就比从前更难赚取利润。有些人宣称自己已经找到了打击市场的某些复杂（通常也是秘密的）程序，但这与实际的状况是相互矛盾的。市场效率之所以能够表现得日益加强，正是因为警觉的交易者应用了复杂的分析手段。

以支持有效资本市场理论的大量研究为基础，有些人认为在缺乏私人（也称作“内部”，偶尔也称作“非法的”）信息的情况下，期货交易不可能获利。对于证明市场失效的适当方法是否可以既见于学术期刊之上又可以为作者提供许多获利机会，他们的回答是否定的。有趣的是，两个在非有效市场领域经常被人提及的前学术家现在都成功地被聘为商品交易咨询师^①。绝对的有效市场支持者可能辩驳，有成千上万的交易者

① 我们是指 Niederhoffer 投资公司的 Victor Niederhoffer 博士和研究数量财务策略的 Sanford J. Grossman 博士，前者的学术研究包括对于股票价格逆转的研究以及利润对于投资收益率的影响，后者对资本市场行为特征制定模型的专家。



· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

在许多市场上进行交易，如果没有一个交易者取得可以较好的业绩那将是千古奇谈。如果这些支持者采用极具讽刺的语调，他或她可能会说，如果将大量猴子与大量小提琴紧锁在一起很长时间，那么这些猴子中肯定有一只最后可以演奏奏鸣曲。

交易者的行为

如果价格变化依据供求状况而形成，那么更加深入地分析交易者行为对市场信息的反映就十分重要了。在一个安全有效的市场中，如果不能取得新的信息，将不会有交易者建立新头寸，而价格将围绕交易资产的内在价值随机波动。当有新的信息在市场中释放出来时，市场分析者将很快地分析数据，价格也将同时调整到新的均衡水平。(图 4-1a)

从理想市场偏离后，如果信息不能迅速地散布到所有市场参与者，或者某些参与者可以更准备地判断有关可交易资产的新信息的效果，那么价格就不可能调整得非常迅速。在这样的情况下，价格的反映情况可能如图 4-1b 所示的那样。时滞的存在可能创造出市场中有利可图的交易，正像伦德尔门(Rendelwen)^①在证券交易中、拉森(Larson)^②在期货交易中以及施梅韦茨(Schmeeweis)^③在债券交易中表现的那样。但是如果时滞仅仅是偶然现象，那么作为打击市场的策略，它们的作用就会受到限制。因此，在出现利好消息时，交易者就不能建立多头头寸并期望价格升得更高，而他或她也不能在利空消息公布后直接建立空头头寸，谋取较高利润的概率也就较低了。

随机变动理论的专家承认他们的模型无法描述价格的确切变化行为。他们还断言，一系列价格变化显然不可能严格独立，但是相关的数量并不重要。如果没有这样的策略，那么购买并持有的简单对策的结果将与选择市场时机的任何复杂过程一样。因此，除非交易者能够改进买入并持有的策略，否则随机变动模型的独立假设就足以描述现实情况。

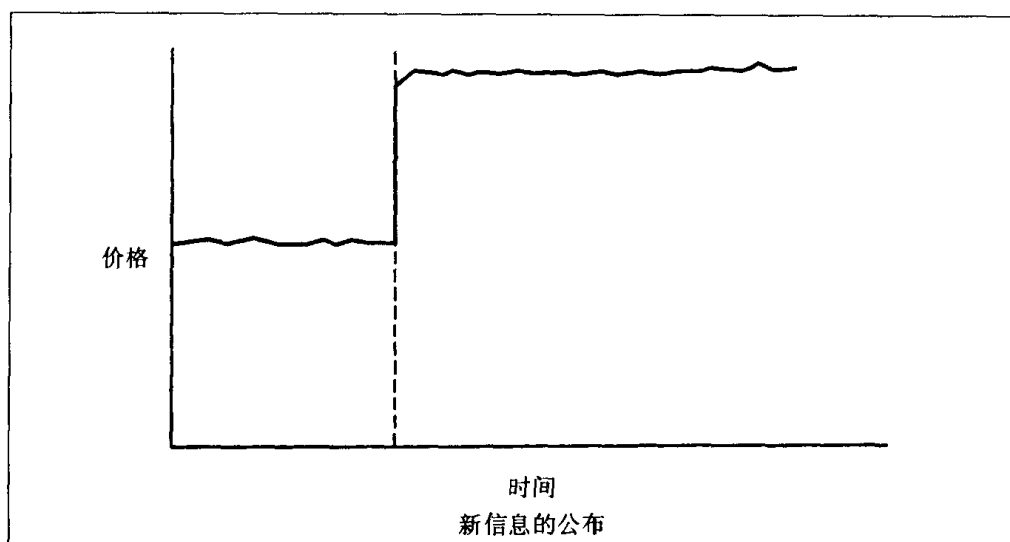
所有这些并不意味着短期交易将不会或不能在交易中赚钱，但它确

① Richard J. Rendelman、C. Jones 和 H. Latane,《基于非预期收益的经验反常和风险调整的重要性》, *Journal of Financial Economics* 10 (1982 年), 第 269 ~ 287 页。

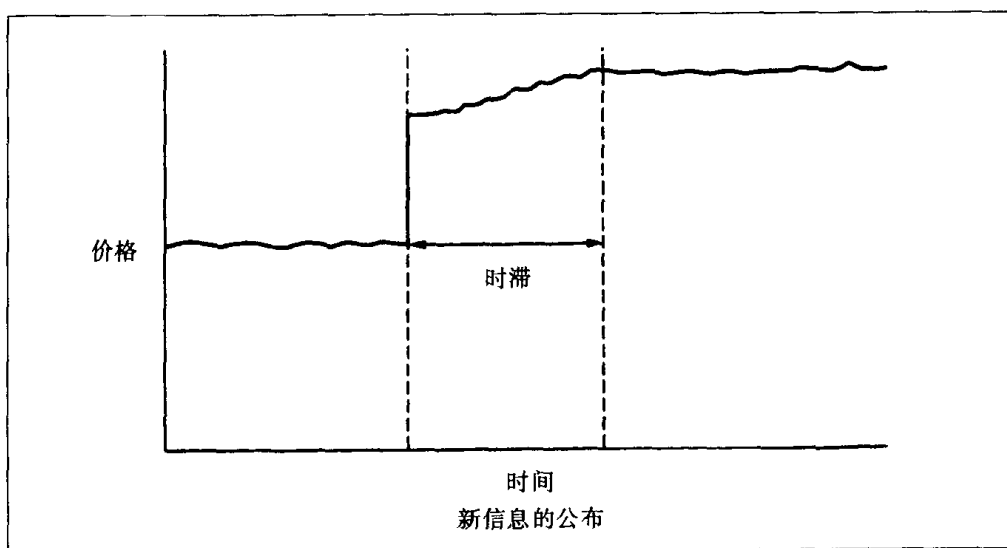
② Arnold Larson, 《对于期货价格随机过程的衡量》, *Food Research Institute Studies*, 1, 第 3 期 (1960 年 9 月)。

③ Tom Schneeweis,《固定收益证券中的资本市场效率》, *Review of Business and Economics Research* (1980 年冬季), 第 34 ~ 42 页。

· 4. 期货价格行为 ·



(a) 一个有效的市场迅速地对新公布的信息做出反应



(b) 一个有效的市场可能存在时滞，延长了的时滞称作市场趋势

资料来源：Ben Warwick, *Event Trading* (芝加哥：Irwin Professional, 1996)，第 6 页。经许可后使用。

图 4-1 有效市场与无效市场

实表明，一般来说，那些交易者将无法利用他们从历史数据获得的信息打破买入并持有策略。

暂时假设随机变动理论成立而且它确实为期货价格行为的分析提供

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

了明显的“跳跃点”，这可能是检测这一理论最清晰的方法。对于许多交易者来说，这一断言可能只是谬论，而且如果没有重要的统计资料来支持理论，这种理论可能就会被拒绝。

实证研究

引言

塔利蒲·巴布尔(Tulip Bubble)是最早想用模型来预测甚至是解释价格行为的人。但是最早提出应用现代数学和统计技术来分析投机价格理论的人却是路易斯·巴彻勒尔(Louis Bachelier)。他的博士论文“投机的理论”^①被霍尔布鲁克·沃金(Holbrook Working)采用。此人开创了许多十分值得称道的关于期货价格的研究，因而引出了许多观点并激励了其他研究工作。

那些认为期货价格变化本质上具有随机性的人们用以下原则作为其观点的基础：(1)价格变化能够由诸如轮盘赌博等简单随机模型产生；(2)即使当前的统计技术能够识别从非随机过程中得出的数据，但是也没有人能够证明价格以一个系统模式发生变化。

因为没有人能够证明随机性的存在，所以第一点仅仅是假设性的。1934年就从事期货交易写作的霍尔布鲁克·沃金指出：

很多人已注意到，时间序列通常在许多方面具有累计随机数字的特征。这类时间序列中分项的随机特性绝对是不可能的，但是连续项目之间的变化有很大的随机倾向。这一特征已经在敏感商品价格上引起了很高的重视……^②。

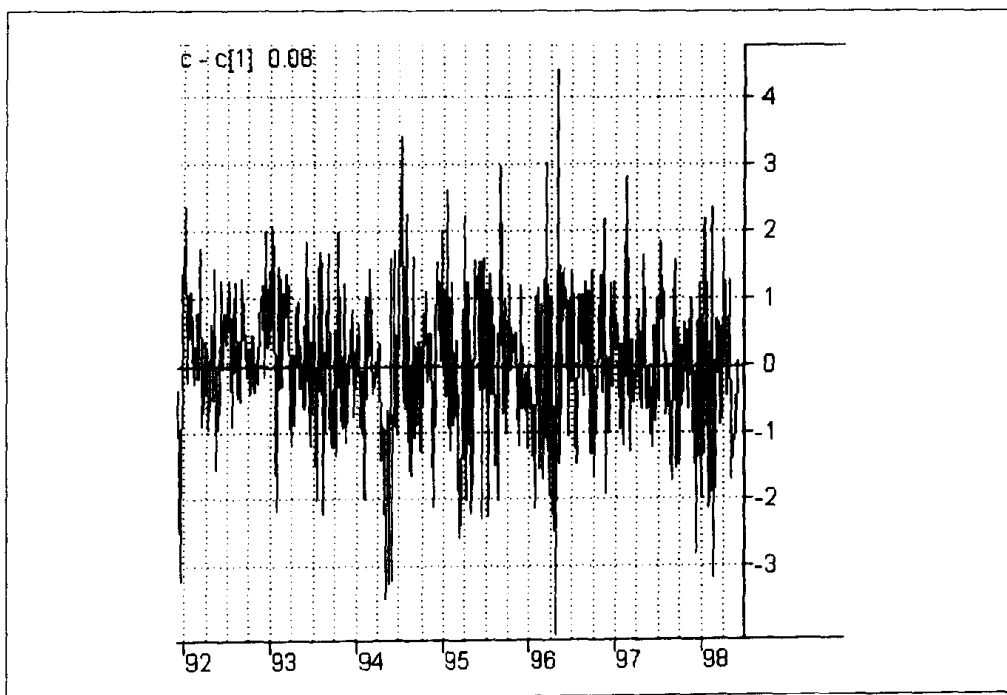
为了支持这一观点，人们指出，简单轮盘赌博游戏的结果与期货价格变动的许多特征雷同。这一方法的结果在图 4-2 和图 4-3 中进行了说明。图 4-2 提供了活牲畜市场从 1992~1998 年收盘价的周变化情况。图 4-3 提供了随机数字的变化情况。虽然图 4-3 中的随机模型无法完全

① Gauthier-Villars, 巴黎, 1900 年。

② Holbrook Working,《随机差序列在时间序列分析中的应用》。Journal of the American Statistical Association 29(1934 年),第 11 页。

· 4. 期货价格行为 ·

复制历史变化（在赌场中连续两个晚上的赌博结果完全一样是个例外）但是两个时间序列的相似性应该足以惊动任何理性的未来交易者。当然，我们可以通过随机数表绘制价格变化系列图，但是它并不能增强人们对于假设嵌入历史价格趋势中循环“模型”的信心。



本图由 Omega 研究公司使用 4.0 交易平台绘制

图 4-2 活牲畜市场的周价格变化

研究者对于市场在转移风险、确定远期价格、传递信息、帮助公司获取资本以及配置资源和存货等方面的效率同时都进行过评估，但是没有有一个研究者研究过期货市场的整体业绩。这样的评估最可能发现期货市场是十分有效的^①。然而，本部分将集中分析市场参与者和学术专家通过各种方法预测价格的能力。下面是对于更加重要的研究的回顾，它分析了有效市场假说（EMH）对于期货市场的作用。值得注意的是，与所有的假说一样，我们并不能证明 EMH，而只能推翻它。因此，论证期货市场是否能够远离随机性并足以提供超额收益率一直都是很多研

① Raymond M. Leuthold, Joan C. Junkus, Jean E. Cordier 合著的《期货市场理论与实务》（Lexington Mass: Lexington Books, 1989 年），第 113 页。

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

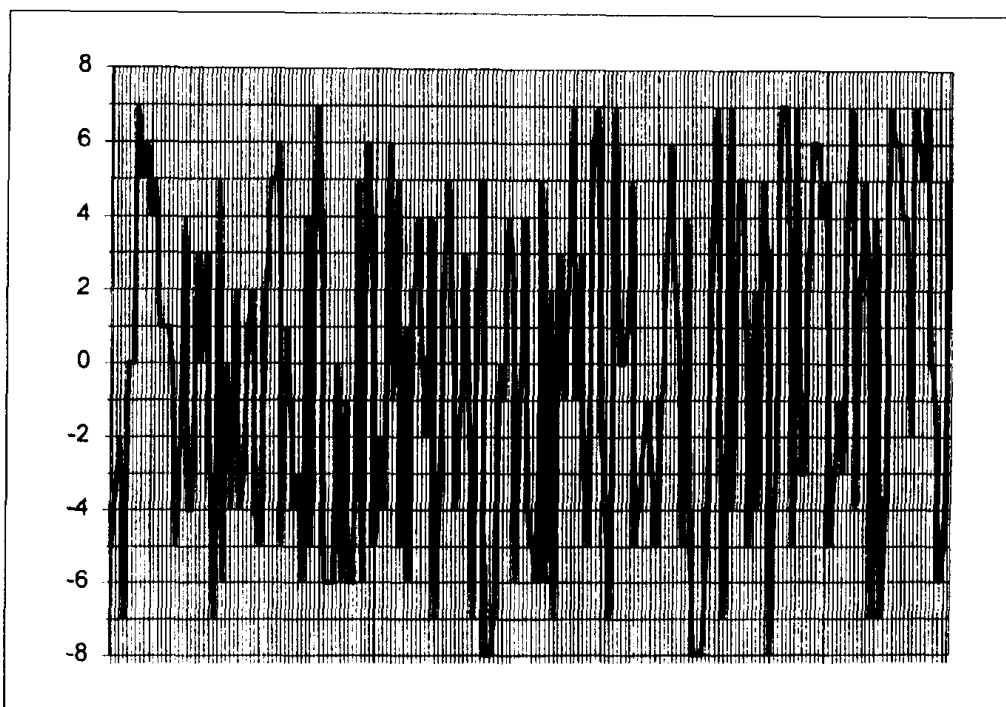


图 4-3 使用随机数的模拟周市场变化

究工作的目标。

水平一：弱型效率

弱型效率市场假说要求价格完全反映价格的全部历史信息。如果交易规模和未平仓头寸等信息有任何预测价值的话，那么这些信息也将在价格之中得以反映将是合情合理的。我们把各种弱型研究，其中包括价格模型、过滤原则、光谱分析以及混沌理论，作为争论的证据分析如下。

价格模式^①

价格模式技术仅以历史交易信息（价格、交易规模和未平仓头寸）为基础。它使用了可定义的、系统的特定计算方法以“击败”商品市场中消极的买入并持有策略。击败一词描述了一套模式化规则。这一模式

① 第 4 章的这一部分有些摘自 The Handbook of Managed Futures 的第 17 章（Chicago: McGraw-Hill, 1997 年，第 333 ~ 344 页），题目是“失效和长期获利能力。”

· 4. 期货价格行为 ·

化规则可以取得实际超过买入并持有策略(buy-and-hold)的收益率,或者以较低的风险取得与买入并持有策略相等的收益率^①。特别值得关注的是霍撒克(Houthaker)所做的研究^②,他检验了1921~1939年和1947~1995年间小麦和谷物的各种止损原则。他的方法是将利润(和损失)与买入并持有策略(和/或出售并持有)进行比较。如果价格降至入市价格以下或价格降到了入市价格的95%,则将取消应用这种策略建立的头寸。如果价格变化是随机的,这样的止损原则将不会对长期平均收益率产生影响。结果提供了一些否定随机性的证据。在每一种期货合约中,不论是多头还是空头,不断改进对止损原则的使用是实际可行的。但是改进的幅度通常比较小(多数情况下,并不足以弥补交易成本)。看起来止损原则对于降低损失比增加利润更有效。从来没有一个止损策略可以把无利可图的买入并持有(出售并持有)策略扭亏为盈。霍撒克归纳了一种认为在期货市场内存在特定价格种类相关性的理论,并以此结束了他的研究。

史蒂文森(Stevenson)和贝尔(Bear)分析了1957~1968年间交易规则和统计技术对于玉米和大豆期货的作用。他们首先应用了频率分布与序列相关性以及经营分析等统计测试方法,并且发现了非随机性的证据(短期内负相关,长期内正相关)。接下来,他们对同一价格序列应用了三种交易技术。第一种技术包括止损原则。这种止损原则还附有一个入市原则,即允许在市场变化到一个事先确定的比例后才建立头寸。入市原则允许在市场中建立头寸并防止市场变化。第三种技术包括在市场变动到一个预先确定的水平时的购买(或出售)行为,以及在市场上升或下降一个特定量之后的出售(或购买)行为。在已经取消一个头寸之后,这一过程就会重复进行。在止损、市场进入和利润损失点得到修正之前,所有三种交易策略允许存在的价格波动幅度分别是每种商品价格的1.5%、3.0%和5.0%不等。佣金也包括在内。第一种策略的业绩略强于买入并持有策略的业绩。第二种技术(带有止损原则的各种入市方法)产生了更加有趣的结果。使用较大的过滤指标随行入市(例如价格上升之后建立多头头寸,价格下跌之后建立空头头寸)会产生优于买

① 见 Ben Warwick 的 *Event Trading* (Chicago: Irwin 专业出版公司, 1996 年), 第 36 页。

② H. S. Houthaker, 《短期价格波动中的系统和随机因素》, *American Economic Review* 51 (1961 年), 第 279 ~ 294 页。

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

入并持有策略的业绩。逆行入市（例如，在市场复苏之后建立空头头寸，在价格下跌之后建立多头头寸）的业绩优于使用小过滤指标时的业绩，但劣于买入并持有策略。这些结果证实，围绕着较大的系统性走势存在小幅价格波动发生逆转的趋势。最后一种技术（可变的入市方法和获利手段）的业绩微薄。总之，通过长期或短暂地利用市场的长期变化而取得的超过买入并持有策略的获利能力使得人们开始怀疑，在研究的 market 和时间范围内，随机变动模型对于期货市场是否具有适用性。表 4-1 是在其他市场中进行类似研究的结果。

表 4-1 市场失效研究

研 究 者	题 目	评 价
Leuthold	“对于五种活牛期货和现货价格基础的分析” ^①	使用了过滤原则以发现非现行相关性
布 罗 克 (Broke)、 LeBaron 和 Lakonishok (1992)	“简单技术交易规则和股票收益的 Stochastic 性质” ^②	支持和对抗水平提供有价值的买卖信号
泰勒 (Taylor) (1994) 规则	“使用通道规则进行期货交易：用货币市场实例对于技术分析的预测能力进行的研究” ^③	一个简单的技术性交易几年中在货币市场创造了利润
布卢姆 (Blume)、伊 斯利 (Easley) 和奥哈 拉 (O'Hara) (1994)	“市场统计和技术分析：交易量的作用” ^④	交易量提供了从纯价格数据中无法推出的有关信息质量的信息

卢卡克 (Lukac)、布罗森 (Brorsen) 和欧文 (Irwin)^⑤ 实现了开发弱型分析效用的一个最激进目的。他们的研究考察了 12 个系统的收益情况。这 12 个系统使用了包含 12 个金融产品的投资组合。其中 4 个系统能创造大大高于零的投资组合收益率，其结果见表 4-2。研究者还发现，在

- ① R. M. Leuthold,《对于五种活牛期货和现货价格基础的分析》, *North Central Journal of Agricultural Economics* 1 (1979 年), 第 47 ~ 52 页。
- ② W. Broke, Blake LeBaron 和 Joseph Lakonishok,《简单技术交易规则和股票收益的随机性》, *The Journal of Finance* 12 (1992 年)。
- ③ Stephen J. Taylor《使用通道规则进行期货交易：用货币市场实例对于技术分析的预测能力进行的研究》, *The Journal of Futures Markets* 14 (1994 年), 第 215 ~ 235 页。
- ④ Lawrence Blume, D. Easley, O'Hara《市场统计与技术分析：交易量的作用》, *The Journal of Finance* 49 (1994 年), 第 153 ~ 181 页。
- ⑤ L. Lukac, Wade Brorsen 和 Scott H. Irwin, *A Comparison of Twelve Technical Trading Systems* (Greenville SC: Trader Press, 1990 年)。

· 4. 期货价格行为 ·

没有通货膨胀的情况下他们的交易规则通常效率低下，这可能是由于此时没有大幅的价格波动。

表 4-2 统计上具有巨大收益率的 4 种交易体系，1978 ~ 1984 年^{*}

体 系	收 益 率 %						
	1978 年	1979 年	1980 年	1981 年	1982 年	1983 年	1984 年
CHL	6.1	47.9	81.6	21.8	28.3	19.9	28.0
DRP	34.8	63.8	88.7	31.0	-13.4	-20.0	38.5
MII	12.9	41.6	87.8	54.6	-30.7	3.1	7.1
DMC	17.6	26.8	85.4	5.9	22.9	1.9	-1.6

体系	描述	详细描述
CHL	紧密通道体系	使用每日的价格通道来修正买卖信号
DRP	定向抛物线体系	将震荡器与移动平均结合起来
MII	MII 价格通道体系	使用长期或短期日价格通道
DMC	移动平均交叉体系	当短期移动平均超过长期移动平均时购买 当长期移动平均超过短期移动平均时出售

资料来源：L. Lubac、Wade Brorsen 和 Scott H. Irwin,《十二种技术交易体系的比较》(Greenville SC: Traders Press, 1990 年)。

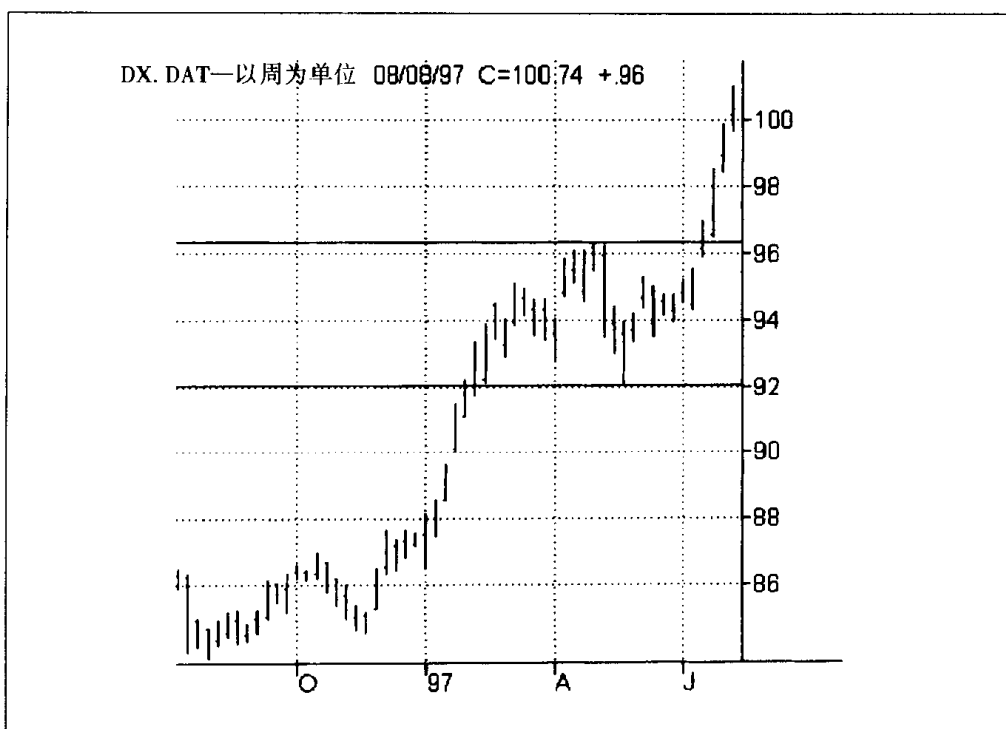
过滤原则

图 4-4 说明了经常用作期货市场中牟利手段的市场策略。在它的效用之后隐藏着如下一些符合逻辑的原理。一旦有新的信息进入市场，价格就会在“内在”价格的两个限制内随机波动。如果实际价格偏离内在价格太远，市场的“内部人士”将会介入并购买或出售资产。这将使得价格处于证券价格的限制之间（也称作通道线）。然而，如果有新的信息进入市场，那么新的均衡价格就会得以确定。如果新信息是有利的，那么价格应该上升到一个超过旧价格的新水平。交易者知道，当价格打破旧的限制的时候，这种情况就会发生。如果投资者在这一点购买了期货合约，他就可以从价格上升到一个新的均衡水平中获利。与此相似，如果不利的信息即将到来，那么期货价格应该降到一个较低的均衡水平。这一策略称作过滤原则^①。

多数试图模仿技术交易规则的早期工作都集中在了证券价格上。为

① Edwin J. Elton 和 Martin J. Gruber, *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis* (New York: John Wiley & Sons, 1987 年)，第 374 页。

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·



本图由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

图 4-4 过滤原则举例 (美国指数)

了采用与其他交易者使用的标准相似的标准，亚历山大(Alexander)^①提出了一种过滤技术。过滤的定义方法如下：如果收盘价格从最初的价格水平上升 $x\%$ ，交易者就买入并持有期货合约直到价格从第一次购买的较高水平又下降了 $x\%$ ，此时交易者放弃了多头头寸而执行了空头头寸；交易者将保持空头头寸直到收盘价格又从上一次出售时的较低水平上升了 $x\%$ ，此时交易者取消了空头头寸而建立多头头寸。亚历山大使用 $1\% \sim 50\%$ 之间的任意数值作为 $x\%$ 的备选过滤指标，并将这一技术用于 1897 ~ 1959 年的美国平均工业股票价格。他得出结论认为，当过滤指标 x 在 5 ~ 30 之间取值时，他的过滤原则可以产生正收益。换句话说，他发现股票价格变化有出现一系列同方向价格变化的趋势。这种过

① Sidney Alexander,《投机市场的价格波动：趋势变动或随机变动》，第2版，Paul Cootner 编辑并再次印刷，*The Random Character of Stock Market Price* (Cambridge, Mass. : The M. I. T. 出版公司, 1964年), 第338 ~ 372页。

· 4. 期货价格行为 ·

滤技术的概率可能具有同其他趋势跟踪技术相似的结果，但是因为数据中包括了平均股票价格的变化，而且平均价格的变化具有区别于个股价格变化的行为特征，所以亚历山大的结论对于程序化交易的情形并不一定有意义。

与亚历山大的策略相比，有些规则要求对于价格变化做出更快的反映。库特纳(Cootner)^①检验了这种规则的结果。他对于决策规则做了如下阐述：当价格超过 40 周价格的移动平均值一定比例（微小的数值）时就买入股票，当价格下降并低于移动平均值一定数量时就出售股票；当价格低于移动平均值一定数量的时候卖出股票空头，当价格超过移动平均值一定数量时对卖空头寸进行平仓。这一规则适用于在纽约股票交易所上市的 45 只股票样本的周收盘价格，适用的期限为 1956 ~ 1960 年。

我们也提供了使用 0% 和 5% 作为起始过滤比率时的收益率，而以 5% 作为起始过滤比率可以减少股票价格保持在狭小范围内时容易产生的过度交易。如果只考虑总利润，那么这两种策略都优于买入并持有策略。在考虑了佣金之后，这两个策略的业绩都不会超过简单的投资策略。

在对包括道·琼斯工业平均指数中的所有个股进行的详细分析中，法马(Fama)和布卢姆(Blume)对于大约 5 年（到 1962 年截止）中每日的数据进行了从 0.5% ~ 50% 的 24 种过滤指标测试。当考虑佣金的时候，在过滤技术下取得的最大利润属于经纪人。如果将佣金排除出去，过滤技术取得的收益有所增加，但是仍然不及买入并持有策略（30 种工业指数中除去两只股票——Alcoa 和 Union Carbide 之外的所有股票）的收益。此外，有经验表明，亚历山大的结论可能会夸大过滤技术相对于买入并持有策略的实际获利能力。人们认为，正是因为指数的使用夸大了空头销售的获利能力，所以才会出现这种差异。因为空头销售者必须承担支付所有股利的成本，所以股利支付改变了指数，因此持空所花费的时间将带来有利于过滤技术的、大约 2 个百分点的差异。

趋势跟踪策略

设计趋势跟踪策略的初衷是把握市场的整体趋势，因此该方法通常

① Paul Cootner,《股票价格：随机和系统变化》，由 Paul Cootner 编辑并再次印刷，(Cambridge, Mass.: The M. I. T. 出版公司, 1964 年), 第 231 ~ 241 页。

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

在市场上扬的时候产生购买信号,而在市场下降的时候提供出售信号。这些策略的获利能力主要依赖于市场表现出的序列相关性。换句话说,如果“上扬”的交易日很可能紧跟着另一个上扬交易日(或相反),那么如果趋势跟踪者在期货市场进行了多样化投资组合交易,他们就可以在长期获利。

差异率测试可以测量在一种价格序列中预期因素和随机因素之间的方差,而期货市场的趋势就可以使用这种测试方法进行分析。这种测试的基础是一项假设,即以稳定的随机变动为基础的价格变化将具有一个随时间发展而增加的随机方差成分。例如,如果某种商品的价格将以每天0.1的随机方差上下波动,那么2天的随机方差平均将为0.2,5天的随机方差平均将为0.5,依此类推。^①使用这种方法,布林加尔(Brinegar)^②发现在4~16周的期间内,小麦、玉米和黑麦的价格具有微弱但在统计上十分重要的连续性趋势(或正序列相关性)。在时间上的连续性数量依商品不同而不同,尤其与发生大幅度价格变化的期间相关。从布林加尔(Brinegar)的研究中得出的另外一个重要结论是,有证据表明,在大约1~2周的较短期间内存在细微“反应趋势”(或负相关性)。彼得森(Peterson)、马(Ma)和里奇(Richey)^③从1969~1987年使用同样的方法对17个期货市场进行了测试。在测试了几乎所有市场后,他们都得出了与布林加尔相似的结论(长期存在正的序列相关性,而在大幅度价格波动后存在负的相关性)。

与许多有关市场失效的测试一样,时间框架严重地影响着分析的结果。欧文(Irwin)和布罗森(Brorsen)^④发现,在经济波动(例如,通货膨胀)与交易收益之间存在很强的正相关性,因此他们建议交易者在通货膨胀率较低的时候应该降低预期收益率。结果表明,在通货膨胀严重的时期,市场表现出可以用趋势跟踪方法发现的失效行为。遗憾的是,对于趋势跟踪者来说,这一研究表明可获利的交易可能依赖于对于何时将

① Paul Cootner,《股票价格:随机和系统变化》,由 Paul Cootner 编辑并再次印刷,(Cambridge, Mass.:The M. I.T. 出版公司,1964年),第375页。

② C. S. Brinegar,《投机性价格行为的统计分析》,Food Research Institute Studies 9,1970年补编。

③ Richark L. Peterson, Christopher Ma 和 Robert Ritchey《商品价格的相关性》The Journal of Futures Markets 12(1994年),第4期,第429~446页。

④ Scott H. Irwin 和 Wade Brorsen,《影响技术交易体系收益率的要素记录》,The Journal of Futures Markets 7(1985年),第5期,第591~595页。

· 4. 期货价格行为 ·

发生通货膨胀的预测能力——这仅仅是产生了一个新问题。市场是一个领先指标，所以我们的交易者面临着为领先指标寻找领先指标的问题。

频谱分析

频谱分析是分解期货价格等时间序列的统计方法。该方法试图孤立时间序列的周期性因素，并且利用信息对于期货价格的下一个高位或低点进行预测。因为有关周期的证据并不明显，所以频谱分析的讨论将十分简洁。

我们可以将频谱分析与雷达盘围绕波段进行的摆动进行比较。然而，收到的信号并不是文字或音乐。在任何给定的频率上，我们只能测量信号的总能力。“台(频率台)”之间的静止部分将与纯随机信号相配，并且将登记为一个较小的固定量。“台(频率台)”本身与传输的频率(也就是每一个信号的强度)相配。频谱分析表明了在时间序列中发现的每一种频率的广阔程度。

拉拜斯(Labys)和格兰杰(Granger)^①用频谱分析检验了大量商品从1950年1月~1965年7月的月期货价格。总的来说，时间序列是平滑的，并且表现出了只有随机变动市场才具有的特征。作者惟一可以确认的、表现出重要季节性倾向的商品是小麦。棉油、土豆、鸡蛋、可可、玉米、亚麻、猪油、大豆、豆粕、豆油、棉花、黑麦和燕麦得出的频谱种类通常可以用来证实随机变动模型。在15年中，研究者考察了玉米、燕麦、黑麦、小麦和大豆的周价格情况，这些期货价格波动的频谱阴影也证实了随机变动模型。研究者还检验了1年之中咖啡、玉米、燕麦、黑麦、橡胶、大豆、食糖、小麦、可可和棉花的日价格情况，除了最后两种商品的期货以外其他商品的期货价格都表明随机变动模型为价格行为提供了一个良好的解释。可可和棉花期货存在少量的负序列相关性^②。

① Walter C. Labys 和 C. W. J. Granger 《投机、套期保值和商品价格预测》(Lexington, Mass: D. C. Heath and Co. 1970), 第2页。

② 对于具有统计观念的人，如果他们希望深入研究时间序列和频谱分析等类似技术，那么他们就可以参考 Andrew D. Seidel 和 Philip M. Ginsberg 的 *Commodities Trading Foundations, Analysis, and Operations* (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1983)。在 Stanford Food Research Institute 和 John Wiley & Sons 公司出版(隶属于哥伦比亚商学院的期货市场研究中心)的 *The Journal of Futures Markets* 中发表的文章中，也有对于这一主题和相关问题的研究。

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

混沌理论

1960年,理论数学家贝努瓦·曼德尔伯特(Benoit Mandelbrot)应著名教授亨德里克·霍撒克(Hendrik Houthakker)的邀请在哈佛大学的一节经济学课上举行讲座。在到达哈佛时,曼德尔伯特惊讶地发现,在霍撒克办公室的黑板上展示着自己关于经济中高低收入分布的研究成果。曼德尔伯特半抱怨半开玩笑地说道——“我的图解怎么可以比我的讲座提前出现呢?”——但是霍撒克并不知道曼德尔伯特在讲什么。图解与收入分布毫不相干;它仅表现了8年间的棉花价格^①。

在好奇心的驱使下,曼德尔伯特开始研究棉花价格的分布,并发现自己无法将价格变化放入正态(或铃铛形的)分布之中。正态分布描述了事物在自然世界中变化的方式。通常,衡量标准可能位于平均值附近,并且试图相对平滑地分布在平均值周围。曼德尔伯特发现,实际存在的价格变化远远大于正态概率分布中预期存在的价格波动。即使当他试图观察每日、每周和月份数据的时候,他所观察到的价格绝对变化数量也非常大。

混沌理论试图解释世界经济和资本市场价格等复杂体系与传统的统计模型不相符的原因所在。混沌理论的支持者指出,非线性动态模型能够发现价格的隐含模式,或者至少提供一个利用特定时间内的交易规则获取利润的机会。瓦格(Vaga)^②把这种方法称作关联市场理论(CMT)。根据瓦格的观点,市场在不同时期表现出完全有效、部分有效或无效率行为。在无效率期间,市场的传统风险收益模型被扭曲,因此可以在不增加风险的情况下提高收益率。这一理论的基础认为,市场行为与管道中的水流等物理系统以及集团行为更相似,而不是人们通常所称的“随机”过程^③。瓦格认为CMT模型更精确地描述了市场行为,并解释了资本市场为什么与传统的统计模型如此不相容。

期货价格的表现行为具有与决定(非随机)过程更加接近的可能性,如果将这些新因素考虑进来的话,短期预测模型就很可能得到改进。然而,从实践的角度考虑,混沌分析过程不会轻易将其自身用于构

① James Gleick, *Chaos: Making a New Science* (New York: Penguin Book, 1998), 第83~84页。

② Tonis Vaga, *Profiting From Chaos* (New York: McGraw-Hill, 1994年), 第3册, 第291~305页。

③ Tonis Vaga, *Profiting From Chaos* (New York: McGraw-Hill, 1994年), 第3册, 第4页。

· 4. 期货价格行为 ·

造预测模型^①。混沌理论对于解释各种市场失效情况的存在原因是有一定价值的，但是目前我们很难将该理论当作一个独立交易方法使用。

水平二：半强型效率

部分地违反 EMH 意味着市场信息不能迅速地反映在证券价格中。如果存在着与信息传播相应的时滞，那么市场参与者就可以通过在信息披露后立即进行交易而获得一些超额利率（见图 4-1a 和图 4-1b）。

与对于弱型效率的研究一样，大量研究已经证实了 EMH 的半强形式。但是一些研究表明，在许多市场中都存在与信息传递相适应的时滞问题。在 1922 ~ 1931 年和 1949 ~ 1958 年的两个 10 年期间里，拉尔森 (Larson)^②对于玉米期货价格的变化做了逐日的研究。他分析了新信息进入市场之后的价格模式。他发现新的供求信息产生的价格效应中大约有 81% 出现在信息披露的当天。然后他注意到了一种市场反映，即虽然第一次价格变动不足以反映全部信息，但每 4 天就会有平均 4% 的价格偏离最初的价格变动。价格波动的最后 27% 平均耗时为 45 天——与图 4-1b 相一致的模型。

股票价格对于利润公布的反映在过去 30 年已成为一个普遍的研究课题。大多数研究工作集中在股票价格对有利或不利的意外信息的反应变化速度。如果投资者能够在收益分配之后立刻买入（或卖出）并以超过股市收益率的超额收益率赚取利润，那么这样的市场可能表现为中强型失效。包括伦德尔门 (Rendelmen)^③和与他共事的众多研究者发现，这种类型的市场已经出现了，尤其是当收益与他们的期望值偏离最大的时候。施梅韦茨发现了一种与公司债务信用级别下降有关的类似的市场失效形式^④。

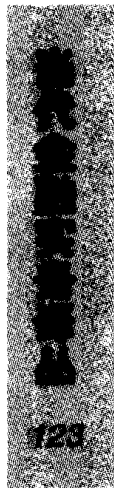
毫无疑问，期货市场不断提高的电算化程度使得它对新信息的反应

① George P. DeCoster、Walter C. Labys 与 Douglas W. Mitchell,《商品期货价格混沌现象的证
据》，*The Journal of Futures Markets* 12(1995 年)，第 3 期，第 291 ~ 305 页。

② 见 Arnold Larson 的《期货价格随机过程的测量》，*Food Research Institute Studies I*，第 3 期，
(1960 年 11 月)。

③ Richard J. Rendelman、C. Jones 与 H. Latane,《以非预期收益为基础的异常经验和风险调
整的重要性》，*Journal of Financial Economics* 10 (1982 年)，第 269 ~ 287 页。

④ Tom Schneeweis,《固定收入证券中的资本市场效率》，*Review of Business and Economics Re-
search*(1980 年冬季)，第 34 ~ 42 页。



· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

比以前更迅速。因此，上述策略在当前交易环境下的效用就要由读者自己去思考了。

水平三：强型效率

强型 EMH 是最高的一种市场效率形式；它认为不存在使得交易者获得市场优势的信息。人们对于市场本身并不表现出这种行为特征往往争论很少。大量的研究已表明，公司内部人员——那些可取得非公共信息的人——已经取得了超额收益率。如果一个交易者可以在期货市场上取得类似的信息，那么毫无疑问他可以获利。更严重的问题是这类信息的成本。由于内部人员进行交易是非法的，所以他将承担无法自由利用市场中特定优势的风险。因此，这种活动中的风险并不属于市场风险。

期货价格中是否存在风险溢价

市场失效的另一种形式是在期货价格中包括风险溢价。凯恩斯在 1923 年发表于 Manchester Guardian Commercial 中的一篇论文最早提出了这一假说。在这篇文章中他指出，任何人都可以仅仅通过在整个作物年（同一年进入并退出市场）持有棉花期货多头而取得丰厚的利润^①。这一结论后来被称作“凯恩斯关于正常倒挂市场的理论”^②。

虽然许多年来在文学界仍存在严重的语义争议，但是这一理论本质上确实认为，尽管市场有时反映了持仓费用而有时无法反映，但在每一种情况下风险升水都是现货价格与期货价格之差正常和延续的部分。换句话说，这一理论要求期货价格低于（倾向性下倾）随后交割期内的预期价格，其具体数量代表了对于投机者承担价格在持有期价格发生变化的风险补偿。这实际上表明，空头套期保值占了主导地位，因此使投机者保持着净多头头寸。

① 引自 Roger W. Gray 与 David J. S. Rutledge 的《商品期货市场的经济学：一项调查》，*Review of Marketing and Agricultural Economics*，39，第 4 期，第 9 页。

② “Backwardation” 是一个英国的交易术语。在美国的用法中它是指倒挂市场中的升水，或指现货价格超过期货价格的情况。“Contango” 是与“Backwardation” 意思相反的一个术语，它是指期货价格超过现货价格的正常（持有费用）市场。因此 Keynes 认为，风险成本（倒挂）在两个市场（倒挂或正常）中都可以认为是“正常的”。

· 4. 期货价格行为 ·

对于强型效率的最简单形式,理论上一般认为,在特定条件下期货合约价格上升是十分必要的。在该理论发展的初期,有三个必要的条件:

1. 投机者持有净多头头寸;
2. 投机者是风险回避者;即,如果继续进行交易则他们要求获得与历史利润相同的收益水平;
3. 投机者不能够预测价格。

显然,如果期货价格在合约有效期能够普遍上升,那么这些假设都能得到满足。同样地,如果投机者持有净多头头寸、为了继续进行交易而要求取得历史收益水平,而且没有能力预测价格变化的方向和幅度,那么他们所有的利润增值显然必须认为是他们所承担风险的回报,这与保险公司与被保险人之间的保险费是不一样的。一般来说,投机者通过使套期保值者成功地进行保值而一定会取得预期收益。在这些假设条件下,投机收益的多少仅依赖于投机者持有头寸的规模而不是能力。

统计上的证据

斯通(Stone)早在1901^①年就在给美国国会的报告中指出,在众多商品中,对于棉花市场的分析与期货价格总是低于现货价格的观点不相符:

例如,我们对6月时的10月期货价格与10月实现的即期现货价格进行比较。在对1881~1882年到1899年纽约棉花市场中的57个不同期货价格与实现的即期价格进行的比较中,我们发现29种合约的期货价格高于3个月后实现的即期价格,而有28种合约的期货价格低于到期时的即期价格——即,投机性判断估计,实现了的棉花价格有一半是有利的,而另一半是不利的……从长期看,投机者对于期货交割的投机性报价既不完全高于也不完全低于在未来日期决定的棉花现值,但是……当供求条件在期货合约到期时最有可能得到确定时,它们对于这些可实现价值的暂时性预测。

在对15年间(1883~1898年)芝加哥小麦价格的相同报告中同样证实了,如果投机商愿意依靠凯恩斯的假设,即仅仅通过冒险和将某一季的交易成果平均抵补到其他季度之中的方法获取巨额利润,那么他们

① 《美国行业协会报告》(1900~1901年),House Doc. 94,第56 Cong.,第2 Sess.,House,在Gray和Rutledge进行检阅,op. cit.,第14~15页。

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

也不会获利很多^①。

联邦交易委员会^②随后提出的报告介绍了一些今后对工作进行评论的依据^③：

联邦交易委员会对于这一主题提出了最尖刻的质问。联邦交易委员会从许多方面对问题发起了攻击。在 1996 年之后的价格数据中，所有的方法都为小麦和玉米期货（不包括燕麦期货）价格的某些“下降倾向”提供了证据；但是对于 1896 年以前的 10 年，上述变化倾向对于所有谷物来说都是相反的。可能被联邦交易委员会当作最值得信赖的数量方法……在 1906 ~ 1916 年为小麦期货带来了利润，在某个 12 个月的周期中估计值是 -2.39 美分（大约 2.4%）。

在早期的争论中，人们对于投机商通过保持净多头头寸就可获得稳定且巨大的利润提出了许多疑问。尽管他们有证据，但是理论研究从来没有为了证实这一观点转而对于有组织的市场进行统计分析。当人们对于其他商品进行适当的分析时会发现，套期保值者可以在相当长的时间内保持净多头头寸是显而易见的事实。因为套期保值者所持净空头头寸的水平可能发生剧烈变化，所以对冲的投机性多头头寸也经常变化。因此，投机商在价格没有以平均水平上升时仍可能取得盈利；例如，在第一个时期价格上升 5 美分，然后在第二个时期下降 5 美分；投机商在第一阶段买入 20 份合约而在第二个时期仅买入了 10 份。这样的行为仍与投机商无法预测价格变化的假设相一致。相反的情形可能也成立；即，价格上升不一定使多头交易者获利。投机商可能在价格上升 5 美分的期间买入了 10 份合约，而在下降 3 美分的期间买入了 30 份合约。

圆形交易场中充斥着喧嚣的声音，而且因为随即发生争论引导着学术团体对于交易者通常所说的“季节”进行研究，所以这种争论是有实际意义的。事实上，如果对于某个商品价格趋势的偏好与持有该商品存货的风险相关，那么所有这样的趋势都必须与套期保值的模式相关。

① 《美国行业协会报告》(1900 ~ 1901 年), House Doc. 94, 第 56 Cong., 第 2 Sess., House, 在 Gray 和 Rutledge 进行检阅, op. cit., 第 14 ~ 15 页。

② 美国联邦交易委员会,《谷物交易报告》,第 7 卷。(华盛顿特区, 1920 ~ 1926 年)。

③ Holbrook Working,《期货市场中的反向持有成本理论》, *Journal of Future Economics*, 30, 第 1 期(1948 年 2 月), 第 9 页。

· 4. 期货价格行为 ·

为了支持期货交易中存在风险升水的观点，库特纳列举了许多例子^①。从 1946 ~ 1974 年，CEA 定义的“大头寸交易者”可以选择两月一次的套期保值和投机性头寸。从 1974 年起，监管当局要求交易所公布交易规模和未平仓头寸的信息。CFTC 继续为保值者、大投机商和非公开交易者提供统计分析，但是统计分析是按月而不是像过去一样每半月提供一次^②。表 4-3 提供了建立小麦期货多头和空头头寸的三种策略的结果。这些头寸的建立以 19 年内的短期套期保值水平为基础。所有这些策略在指定期间内对于多头和空头头寸都是有利可图的。这些结果表明，在净空头保值达到高峰时建立多头头寸以及在净多头保值达到高峰后建立空头头寸都可以使投机商获利。

表 4-3 应用下列策略，小麦期货于 1949 ~ 1965 年平均每年的收益

规 格	策略 I	策略 II	策略 III
每蒲式耳美分：			
仅做空头	7.8*	8.5*	6.2
仅做多头	8.6*	9.4*	8.6
空头和多头	15.9*	17.9*	14.8
价格的百分比：			
多头和空头	7.7	8.7	7.3

策略 I：当公布的空头头寸首次降到 3000 份合约以下时，每半月建立一个空头头寸。当公布的空头套期保值头寸首次上升到 3000 份合约以上时，每半月对冲卖空头寸并建立多头头寸。当你建立空头头寸时要卖出多头头寸。所有的头寸都建立在最近的期货合约之上，从而这些头寸都可以在整个合同期一直持有。

策略 II：除了全部头寸都在套期保值均衡发生变化之前取消之外，与策略 I 完全相同。

策略 III：所有的空头头寸最初都于 5 月建立，并于 4 月 30 日（如果有必要）转化为 7 月期货，此外与策略 I 相同。多头头寸首先于 3 月建立并于必要的时候转化为 5 月期货合约。没有重要性检测。

* 在 5% 的水平非常重要。

+ 在 1% 的水平非常重要。

资料来源：Paul Cootner,《投机与套期保值》*Proceedings of a Symposium on Price Effects of Speculation in Organized Commodity Markets, Food Research Institute Studies* 增刊,7(1967 年)第 89 页。

① Paul Cootner,《投机与套期保值》, *Food Research Institute Studies*, 增刊,7(1967 年),第 84 ~ 103 页。

② 希望进一步研究期货交易者分类的读者可以参考 D. J. S. Rutledge 的《期货市场中的套期保值头寸和投机性头寸的估计：一种可供选择的方法》, *Food Research Institute Studies*, 14 (1977 ~ 1978 年),第 205 ~ 211 页,也可以参考 Ronald W. Ward 和 Robert M. Bear 的《分配未报告期货资金》, *The Journal of Futures Markets*, 3(1983 年),第 393 ~ 401 页。

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

表 4-4 提供了大豆期货的一些季节性数据。其所包含的期间是从 1949 年秋 ~ 1960 年秋。这种策略的详细内容见表 4-4 的附注。在多头和空头策略中，交易者保持了 6 个月的多头头寸和几乎同样时期的空头头寸。这一策略抵消了可能被认为是通货膨胀倾向的因素。1960 ~ 1961 年的作物年为多头头寸者带来了大约 100 美分的利润并为空头头寸者带来了 80 美分的利润，即使他们遗漏了这一年的，但是 1949 ~ 1960 年的平均收益仍然十分引人注目。有趣的是人们注意到，实物供给的高峰是对套期保值高峰的很好预示。

表 4-4 大豆：1949 ~ 1960 年的平均收益，美分 / 蒲式耳

头 寸	1949 年秋 ~ 1960 年 * 秋
多头头寸：	
从实物供给高峰至 4 月 30 日	18. 2
从套期保值的高峰至 4 月 30 日	21. 3
空头头寸：	
从 4 月 30 日 ~ 9 月 20 日	14. 7
多头和空头头寸：	
从 10 月 20 日 ~ 4 月 30 日多头头寸	
从 4 月 30 日 ~ 9 月 20 日空头头寸	38. 7

* 由于在这一时期大豆的供给与小麦相比相对紧缺，即使大豆的收获季节早于小麦的收获季节，多头套期保值试图在收获季节比小麦早的市场占据主动。

多头头寸通常在 5 月期货合约上建立：

除了 1949 ~ 1950 年和 1950 ~ 1951 年之外，空头头寸都建立在 9 月期货合约之上，因为这两个期间没有使用 9 月期货合约。这几年中空头头寸建立在 11 月期货合约上。9 月 20 日接近了 9 月期货合约的最后交易日。因为在该月交易者经常选择多头的套期保值头寸来防止迟到的收成或收成不好的状况，所以他们选择了最后交易日。收获通常于 9 月下旬开始，而套期保值头寸总是取消得比较迟。正是 9 月下旬的结果才真正表明了交易结果。在 8 月 30 日终止空头头寸可以取得较少但仍重要的利润。

+ 在 0.1% 的水平上所有的结果都是重要的。

资料来源：Paul Cootner，《投机与套期保值》，*Proceedings of a Symposium on Price Effects of Speculation in Organized Commodity Markets*, Food Research Institute Studies, 增刊, 7(1967 年), 第 97 页。

交易者很久前就考虑了进行“跨市场”套利交易的可能性，即，如果在两个市场中套期保值需求出现的时间不同，那么就可以在两个市场中同时建立多头和空头头寸。表 4-5 是反映燕麦与玉米之间关系的套利交易。国内燕麦成熟于春天，而且通常持续到整个夏天。另一方面，玉米收获开始于 9 月，而且通常在初冬结束。因此对于玉米期货，卖空保

· 4. 期货价格行为 ·

值通常在 12 月期货合约结束之前的一段期间内有所增加。在同一期间内，燕麦期货市场中的习惯性交易是取消套期保值。另外，这种策略的详细情况在表 4-5 的附注中进行了说明。

表 4-5 黑麦—玉米：1947 ~ 1964 年 12 月期货的价格差异变化

策 略 [*]	平均年变化(每蒲式耳多少美分)	
	到 12 月 15 日	到 11 月 30 日
1	4.79 ⁺	2.67
2	5.62 ⁺	3.45 [†]
3	3.84 ⁺	1.67
4 [§]	2.37	-1.20
5 [§]	-0.54	-1.72

* 倾向于保值的策略：当出现下列情况时，购买两次蒲式耳 12 月燕麦并出售 1 蒲式耳 12 月玉米(每月两次)。

(1) 公布的燕麦净空头套期保值首次超过了公布的玉米净空头套期保值。

(2) 公布的燕麦净空头套期保值超过了 2000 份合约。

(3) 公布的燕麦净空头套期保值减去公布的玉米净空头套期保值达到顶点。当燕麦空头套期保值总是符合条件时，交易在 4 月 15 日开始。

(4) 7 月 30 日。

(5) 4 月 15 日。

+ 5% 是一个重要水平。

† 10% 是一个重要水平。所有其他数字与零在统计上无大差异。

§ 数字在 10% 的水平不重要。

资料来源：Paul Cootner,《投机与套期保值》，*Proceedings of a Symposium on Price Effects of Speculation in Organized Commodity Markets Food Research Institute Studies*, 增刊, 7(1967 年), 第 100 页。

交易者应该注意到，第四个和第五个策略表现出的价差上升的趋势较小，这是因为它们是以日历为基础而不是以套期保值为基础的。因此，虽然用套期保值的模式购买两份 12 月的燕麦期货合约同时出售一份 12 月的玉米期货合约导致从 1947 ~ 1964 年每蒲式耳平均上升了大约 5 美分，但是以日历为基础的类似策略仅带来了大约每蒲式耳 2 美分的价格上扬。

霍撒克从对于每月价格的观察中发现，他所列举的投机商在期货交易中实际上赚取了利润^①。在风险升水理论中，这些结论应该有一些额

① H. S. Houthakker,《投机者可以预测价格吗?》，*Review of Economics and Statistics*, 39, 第 2 期 (1959 年 3 月), 第 143 ~ 151 页。

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

外的变化。交易者应该记住,最初的风险升水概念对投机商有如下要求:

- (a) 保持净多头头寸;
- (b) 如果他们在多头交易中亏损则拒绝交易;
- (c) 不能够预测价格变化。

明确要遵循以上三个条件的价格行为是以平均水平上升的价格之一。当空头保值并不是在任何时候对所有期货都占主导地位的时候,以及投机者在价格不以平均水平上升的条件下仍可取得风险升水的时候,这一概念就会被打破。当套期保值者建立净空头头寸时投机者能轻易地取得净多头头寸,反之在保值者处于净多头时投机者就会处于净空头。霍撒克不仅指出了投机者能够取得收益,而且还设计了一种估计利润分配的方法。利润分配的估计归结于对于风险升水(仅通过承担风险而取得)的实际预测技术。保险金的类推法已经不足以解释投机者的利润。当然,并不是所有的人都接受这些结论。特尔瑟(Telser)^①就是一位反对霍撒克观点的人。霍撒克认为,如果仅仅研究9年(1937~1939年和1940~1952年)的情况,而且不对投机商的收入收取佣金,那么投机者就有能力进行预测,但是特尔瑟则否认了支持这一观点的证据。特尔瑟还认为,如果投机商没有将每月可获得的价格变化信息考虑进来的话,那么预测损益方法就会受到阻碍。

从1947~1965年的18年中,罗克韦尔(Rockwell)对于在25个市场中进行的7900次半月观察的结果进行了分析,并且依此扩展了霍撒克的研究工作^②。在他中肯的询问中,罗克韦尔试图对风险溢价引起的流向投机者的资金比例进行定义。换句话说,即,如果某个单纯的交易者在套期保值者建立净空头头寸时保持多头而反之保持空头,那么他的资金能够取得多大增值?这里有两个重要的结论。第一,当投机商建立净空头头寸时,价格持续上升,这使他们遭受巨大损失。第二,保持净多头的投机商获得的利润增值太小,以至没有出现向正常倒挂市场变化的明显趋势。然而罗克韦尔指出,这并不表明在不同的市场或相同市场的不同时期从来就不存在强烈的价格上升或下降趋势。换句话说,虽然

① L. G. Telser,《期货交易和棉花与小麦库存》, *Journal of Political Economy*, 66, 第3期(1958年6月),第233~255页。

② Charles Rockwell,《标准的倒挂市场、预测和商品期货交易者的收益率》, *Food Research Institute Studies*, 增刊7(1967年),第107~130页。

· 4. 期货价格行为 ·

全面的市场一体化使得期货价格等于最终现货价格的无偏估计值，但是这一观点仍十分依赖于所选择的市場。在对于本世纪 70 ~ 80 年代的十年市场研究中，那些赞同正常反向理论的人可能得到了一些安慰。这些研究表明，在那几年中风险升水提高了。这种增长是由于市场变化——可能使简单交易更加简单化的某种价格倾向——引起的，还是由于小头寸交易者的敏锐思维引起的呢？这种风险升水是否足以克服风险和交易成本也不是十分清楚^①。

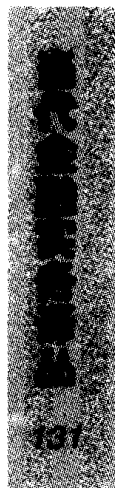
然而，因为另一方面的原因罗克韦尔的研究也显得十分重要。虽然他的研究概括性地指出，风险升水理论对于交易者一般是不可行的，但是他的结论显然保证那些仅以自己的预测技术进行交易的交易者可以获得利润。我们可以将预测技术区分为两个水平。第一，基本技术可以测定在所考察期间价格普遍上升的市場中建立多头头寸的能力，以及在价格下降时建立空头的能力。第二，特殊的预测能力可以衡量交易者预测比观察期还要短促的价格变动的能力。交易者能够看出，这两个定义大体上可与被称作基本市場预测和技术性市場预测方法相对应。在本书第 6 章、第 7 章更详尽地阐述了制定决策的这两种方法之后，就可以对期货交易参与者——套期保值者、大头寸投机商和小投机商——的交易结果进行全面的分析，并且可以得出谁是赢家、谁发生亏损以及为什么有这样的结果等重要问题的答案。不管是否存在风险升水，但是认识上的偏见都可能存在，而交易者可能就是带着这种偏见并且在没有基本的预测技巧等必备条件的情况下进行预测的。注意到这一点是很有意思的。

产生偏差的其他原因

格雷(Gray)等学者强调，存在着支付给投机商的风险溢价。价格行为是否因为风险溢价以外的原因而变得不对称呢？关于这一问题人们总是无法切中要害。格雷已经用统计的方法测算了期货价格在一段时间都保持上升的趋势。在这段时期内，开盘和收盘的现金价格一般不变^②。如果持有一种期货的多头头寸，并且这一头寸在现金价格保持绝对静止的

① 见 Colin A. Carter、Gordon C. Rausser 和 Andrew Schmitz 的《有效资产投资组合与标准倒挂市场理论》，*Journal of Political Economy*, 91(1983年)，第319 ~ 331页。

② Roger Gray,《某些狭窄期货市场的特性差异》，*Food Research Institute Studies*, 1, 第3期(1960年11月)。



· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

时候能产生连续的损益,因此那个市场可能称为不平衡的、不对称的或扭曲的市场。格雷发现,玉米、小麦、燕麦、豌豆(1955年以后)和可可(1955年以后)都是不能为投机者提供可获利的价格失衡机会的市场。大豆(1955年前)、可可(1955年前)、小麦(明尼阿波利斯)和咖啡期货市场确实在相当一段时间存在着严重的市场失衡情况。存在这些失衡倾向的市场称作“狭窄的”市场,或者是投机数量无法与套期保值要求保持同步的市场。有些市场发展得过快而失去了市场失衡的可能,例如大豆和可可期货市场,而另一些市场的情况则不然。麦麸市场是后一种市场的典型代表,它们都逐渐没落并消亡。咖啡期货市场强调了以狭窄市场为特征的市场模式。二战后的许多年,咖啡价格与历史标准相比较,而近期货的价格又是最高,紧接着是延期合同的较低报价。这种模式给多头头寸创造了获得超正常利润的机会,而对于空头头寸则是遭受损失的可能。前面引述的罗克韦尔的研究认为,未平仓头寸数量最少的市场失衡情况最严重,注意到这一点是很有意思的,而且它巩固了格雷的分析结论。

另一种可预测的价格差异可以在政府贷款计划的影响下进入期货市场。例如,小麦的期货价格规则地朝着负担保权贷款价格的方向上升,而且,即便变动是可预测的,它也只能到政府掌握的变动出现后才发生。正像格雷和拉特利奇(Rutledge)观察的那样,“一旦有关贷款条件的变化成为可预测的,它将成为一个只反映自身的非理性价格,因为这样一个包含预测因素的价格将阻止事情的发生”^①。本章在结束语中采用了与开篇相同的形式,即,以关于期货市场隐含假设的一段著名论述为结束语。这种做法可能恰到好处。

期货市场对于不同的未来日期应该报出不同的价格,从而与它们之间的预期发展变化保持一致。如果交易者将股票从一个日期持有到另一个日期,那么上面这种观点就是无效的。上述观点认为,如果市场不能同时充当预测代理人和理性价格形成中介的话,那么市场应该充当预测代理人。期货市场的业务,到目前为止都可以区别于任何其他市场的业务。主要表现在它可以最好地预测市场可能出现的发展情况,以及为交易者适当地描述当前价格、即期价格、近期货价格以及远期货价格^②。

① Gray 与 Rutledge, op cit., 第22页。

② Holbrood Working,《期货市场中的反向持仓成本理论》, *Journal of Farm Economics*, 30, 第1期(1948年2月), 第14页。

来自交易商的评论

随机变动假说确实是一种简单的理论。它只是认为，当只有前一期价格发生变化而并不是所有的可获得信息都得到应用的时候，价格变化就是可预测的。认为在解释现实情况方面随机变动模型比其他任何模型都更优越的人，并不认为任何交易都能够赚钱——他们只是向交易者允诺，他或她会尽全力去战胜简单的买入并持有策略。

这种理论可以作为解释期货价格行为的良好“开端”。目前已经公开的研究结果大大增强了该理论的可信度。这并不是说我们已经测试了所有理论，而且它们都无法提供持续的利润。交易者在这方面的聪明才智发掘得还很不够。大多数交易者感觉到自己拥有可以变得富有的 25 条交易原则，但这远远不足以实现其发财梦。但是统计技术发展的现实告诫人们，“不要总是左顾右盼，某些东西正在朝你走来，随机变动理论才真正称得上是新的‘山中之王’”。

期望在某交易阶段的一开始就取得成功的想法，在许多人看来是十足的谬论。人开创了市场，而且人们在市场范围内散布不实之言并不比在科学或哲学领域简单多少。使用绝对模糊的方式描述的“交易模式”通常能够在交易进行的一半时间里创造利润，然而这一事实并没有阻止人们使用它。事实上，对任何理论而言，仅仅收集与之对立的实证证据（即使这些证据十分引人注目）并不能成功地将与其对立的理论推翻。相反，恰恰是优秀的理论才必须予以发展，否则误差就会因收集了大量的“原则之例外情况”而变得制度化了。

如果短期价格行为可以粗略地用随机变动假说来阐述，那么这一理论本身就变成了公平的游戏。这一理论确定了交易的基本方式，这使得推翻这种理论变得十分微妙，即交易者不应奢望一定能推翻它，但是他们尚可以经常去尝试。这一理论的假设增强了交易者竞争的能力。交易者能够获胜，但是只有领会了“扩张是通往毁灭之路”（圣经中的名言）的真谛才能实现这一点。财务分析方法通常被比作一扇狭窄的门，只有那些很少靠运气取得成功的交易者才能够通过这扇门。每一个交易者迟早都会证实戴蒙·鲁尼恩(Damon Runyon)的观点，即“竞争并不总是处于白热化状态，或者说战斗并不总是很激烈，但那是下赌注的方

· 4. THE BEHAVIOR OF FUTURES PRICES ·

法。”事实上，随机变动假说的鼓吹者为交易者带来的最大福利贡献之一就是，它提供了证明在市场中很难连续获利的客观证据。

从进行短期市场交易转变到为了从预期价格走势中获利而建立期货头寸，交易者应该认识到，这一领域的工作总的来说证实了一点，即市场并不按照常例给那些懒散的投机商带来零星的收入。正如某些人指出的那样，在“烤鸽”落入口中之前交易商必须张大嘴巴等待很长一段时间。不可否认，市场中确实存在某些价格走势。初涉市场者认为，通过及时了解某些因素可以容易地预测这些趋势。仅仅依赖于市场中上升或下降的价格走势进行交易将会带来风险溢价。不幸的是，并不存在关于这一论断的普遍真理。通过这种推断进行的每笔交易都必须用其自己的业绩进行检验，并仔细谨慎地予以确认。

下面的内容将告诉我们，从期货价格行为中可能得出的最重要经验是什么。我们已经就这一问题进行过非常缜密的研究，也确实存在有关这方面的文献。显然，精通这些文献对于交易者来说是十分有利的。其中最主要的益处之一就是，它可以提高交易者的分析能力，包括对于个人或机构在建立这种或那种商品期货空头头寸时所使用方法的鉴别能力。这种方法有时与做出或撤销某项特殊结论有很大的关系。交易者对市场应该始终保持正常的怀疑。他应该认识到，一个对这一领域十分感兴趣并受过良好训练的学者会发现自己很容易与其他人产生分歧。不管怎样，下面两种情况不可能同时出现，即，一方面已经轻易地赚取了巨额利润，而另一方面又散布食糖期货价格肯定会上扬 500 点的小道消息。针对这种断言，了解期货价格行为的交易者将会进一步指出，即使是一个破钟在一天之内也会有两次准确报时，那么人脑抵制新知识侵入的能力看起来也就将接近极限了。

PART TWO

PLAYING THE GAME-TRADING

第二篇

开 始 交 易

在掌握了期货交易的基本知识以后，交易者就可以开始熟悉决策制定过程了。本篇共7章内容，目的是分离、描述和分析成功的期货交易所必须具备的一些要素。成功的交易者已经发现了正确地进行资金管理的重要性，而这正是交易者在交易中了解最少又最容易忽视的方面。正是由于上述原因，本篇从始至终讨论的都是期货交易中的资金管理问题。

第5章是“交易选择法：基本分析法”。本章分析了交易者所说的基本分析法的各组成要素，研究了理论上的供求因素和实务上的价量关系。解释价格变化与预测价格变化之间的区别经常被弄得模糊不清，本章对此给予了讨论。此外，还举例说明了富有成效的解释模型和预测模型。

第6章是“交易选择法：技术分析法”。本章提供了对技术分析和预测方法的全景描述，并以特定的结构客观分析了每一方法的优缺点。交易者如果对每一方法还有更浓厚的兴趣的话，可以根据脚注中提供的资料作进一步的市场研究。从简单的数学柱线图分析法开始，交易者可以了解到各种各样的价格轨迹分析和预测体系，其中包括趋势跟踪法、市场特征分析法等等。最后，还描述了强调市场结构的各种策略以及更为深奥的分析系统如艾略特的波浪理论。

第7章是“套利交易”。有些人可能认为套利仅仅代表了在期货市场上通过变换和组合头寸或仓位获利的一种机会。而事实上，这一主题远不止于此，它的内涵要丰富得多，很值得我们单独对它进行详细的讨论。在进行期货交易时必须审慎地评估各种各样的风险，这些风险则同时意味着各种各样的获利机会。

第8章是“期权”。本章讨论了已经被应用到几种期货合约上的期权市场。同时还讨论了期货与期权在风险/收益特征上的不同点与相似性。无论价格上升还是下降都可能给投资带来风险，期权则具有限定这种风险大小的能力，本章亦对此进行了讨论。

第9章是“交易计划”。本章详细讨论了交易计划中的各种因素，从而直接指出了在交易计划中存在的诸多问题。本章重点是收集特定的

详细信息并以一种有效的方式对此予以组织整理，而不管交易计划本身是采用基本分析法还是技术分析法。此外，本章还分析了止损和制定目标的作用以及在制定计划的过程中会出现的错误。

第 10 章是“资金管理”。本章通过剖析资金管理中的关键问题得出了一些结论，而期货交易者经常容易忽略这些问题并因此遭受毁灭性打击。即使交易者理解了价格的本质表现，并在基本分析或技术分析的基础上制定了理性的策略，而且一项成功的交易计划所需的基本要素也是具备的——但是，如果交易者未能在资金管理领域磨炼出一些基本的技巧的话，灾难仍可能从天而降。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>



第 5 章

交易选择法：

基本分析法



**APPROACHES TO
TRADE
SELECTION:
FUNDAMENTALS**



· 5. APPROACHES TO TRADE SELECTION: FUNDAMENTALS ·

“不要说‘我发现了真理’，而要说‘我发现了一个真理’。”

——卡利·吉布伦

决策的制定

引言

在交易者中间普遍接受的一个观点是，如果他们付出了资本和精力，那么获得可靠的、有利可图的交易来源以在期货市场上取得巨大成功才是他们所需要的。另外一个被普遍接受为真理的观点是，有些结论乍看上去只有些许可疑，但是事实上它们可能毫无用处，或是无根据的空想，甚至是彻头彻尾的假象。如果读者想获取有关获利的交易选择的全部答案，那么无论是本书还是其他书都无能为力，但是读者可以从本书中得到关于某些比较重要的问题的建议从而获益匪浅。

如果有读者想努力完善此处所提观点的话，那么其明智之举就是警惕那些表达的清楚有力但带有偏见的信息来源。当此类来源在证明其结论时没有证据，或不能提供充足的例证，或利用财产所有权（未明示的）方面的方法或结果时尤其如此。

有一些经纪人能以客户为导向，披露他们所知道的真相，从不遗漏实质性的事实，提供诚实而高效的服务。还有一些经纪人则言过其实，他们所提供的市场信息价值很小，甚至没有丝毫价值，要么就是在其委托人或自己的账户中报告的交易结果与真实结果有显著区别。

有些服务人、顾问以及账户、基金或组合管理人开发了一些交易方法，由于这些方法是在足够长的时期内，以他们自己在众多类型的市场上的成功经验为基础开发的，因而可以证明他们运用这些方法并努力吸纳交易资本是有根据的。而还有一些人的经验有限，或经历面较窄，这样的话，他们就没有资格拿别人的钱去冒险。更严重的是，还有一些人

· 5. 交易选择法：基本分析法 ·

隐瞒甚至虚报他们的经历和交易结果。

在一些金融报刊上经常有一些作者写一些颇有见地的论述期货的文章，这些文章能够为交易者提供有价值的信息和见解。而有一些作者的文章则华而不实，只是证明了他们的写作能力远强于他们的思考能力罢了。对这些作者来说，如果客户要求他们为所支持的观点提供证据，或揭示一些具有同等或更高可信度的观点存在，那么这样的要求也并不过分。

在期货行业中，有一些从业人员以这样或那样的方式赢得了人们的赞誉。其中一些人能提供相当有价值的信息和服务。而还有一些人提供的信息和服务则几乎没有或根本没有价值，甚至会有负面的影响。我们这样讲的目的不是想让读者变得多疑或愤世嫉俗，而是希望他们对在期货行业中可以获得的广泛建议和服务持审慎的态度，在投资之前要进行调查研究，并确保这些建议和服务已经充分考虑了自己的利益。

有效率的市場——簡要的回述

市場是否有效率以及如果有效率的話在多大程度上有效這一問題已經爭論了很多年。這一問題可能還要永遠激烈爭論下去。然而答案的未知畢竟不意味著我們不會面臨這一問題。

那些認為市場完全有效率的人認為，交易者的明智之舉是買入並且持有經仔細挑選的投資組合或者直接交易指數。而那些認為市場有效率但不完全有效的人則應當確信他們作為交易基礎的信息是有價值的、不完全公開的，而且可以以這些信息為基礎合法地採取行動。那些認為市場完全沒有效率的人的觀點是，他們的結論是以某些沒有希望的、凭空猜測的東西為基礎得出的，或者是根據其他人的建議得出的，而其他人則可能出於為自我牟利的動機提出了這些建議。

在表明市場具有強效率和市場可能完全有效率方面，有大量真正的學者式研究，它們的力量幾乎勢不可擋。而上述結論的反對者們幾乎只是在喋喋不休地講述著自己的觀點，卻不能提出支持自己觀點的充分證據，或者說這些反對者們在提出證據方面遇到了困難。那些認為市場具有強效率的人遭解僱是一種普遍現象，比如生活在象牙塔里的人，還有那些試圖在市場中獲利卻遭到了失敗，正企圖為自己的失敗尋找借口的人。

所有相信市場有效率的人都不生活在象牙塔里。一些相信市場有效

· 5. APPROACHES TO TRADE SELECTION: FUNDAMENTALS ·

率的人已经在同一市场中获得了巨大财富。而那些对适合市场特点这一方法诋毁得最凶的人则是那些自己未能取得上述成功的人，或者说他们之所以这么做是因为他们的自身经历相当糟糕。

具体的方法

人们普遍认为交易方法一般有两种：基本分析法和和技术分析法。这其中的含义通常是交易者倾向于选择两种方法之一并且只使用或主要使用所选择的这种方法。

实际上交易方法不仅仅只有上述两种。一些交易者主要是根据自己对市场的主观感觉作出反应并以此作为判断的基础。当然，这样的交易者可能也充分考虑了被其他人称为基本分析或技术分析的因素，但是这些因素又不能明确地归类或评定为哪一种方法。还有一些人全部或部分的依赖大量的输入因素，而其中一些因素在别人看来是非常奇怪的，不同一般的，不可靠的，或荒谬绝伦的。从占星术到深夜里听到的某种声音，这些输入因素真是无所不包。如果这些玄妙的方法对交易者来说始终能起作用的话，那么他们使用这些方法就是明智的。应当指出的是，即使基本分析法和和技术分析法的通常划分也是值得怀疑的。许多基本分析人员能够觉察到市场的技术条件，许多技术分析人员也只在符合基本分析条件时才利用技术分析进行交易。

尽管这两种交易方法之间的界限有些模糊，也有可能其中一种或两者都没有价值，但是有关它们的一些讨论仍是有充分的根据作为保证的。

基本分析法

一般认为，基本分析法和和技术分析法之间的区别与它们所考虑的因素或至少是所强调的因素有关。基本分析人员关心的是供求因素的变化，这些因素影响了所交易的期货价格。大多数基本分析人员关注的是相对较长时期的变化。技术分析人员主要关心有关的市场信息而不是所交易的商品本身。大多数（但并非全部）的技术分析人员与基本分析人员相比，更倾向于短期分析。

传统的经济名言的结论是，从长期来看，商品的价格最终反映的必然是供求双方力量均衡点的价格。基本分析人员的首要任务就是以某种合理的方式分离、认证每一供给和需求因素并评估各自的权重。

· 5. 交易选择法：基本分析法 ·

为领会这一任务的实质，交易者必须掌握经济理论。这时一个不可避免的问题就是：“为什么理论很重要？请用事实回答！”提到事实的话，至少存在三个比较麻烦的问题。第一个麻烦，我们经常很难确切地说清到底什么是事实。在努力去分清“事实”这一问题上，法庭就是一个精彩的例证，特别是当不同的证人所提供的证词互相矛盾，而这些证人看上去又非常可靠，其行为和品质非常可信时，要分清哪一方所说的是事实更加困难。

关于事实问题的第二个麻烦在于，事实的数量太多而又几乎不可信。比如，小麦的交易者所交易的是一种在大量的国家生长的产品。其中一些国家消费了自己所生产的大部分产品；还有一些国家则根据供求状况调整他们作物的出口数量。此外，尽管一些国家力求迅速、准确地发布信息，有一些国家有时却隐瞒、拒绝公布甚至虚报事实。基本分析人员必须考虑人类的消费，动物的消费，被预留作为种子的小麦数量，以及作为储备的最低持仓量。供给是以种植和收获的数量以及收获的实际产量为基础的。不同的地区之间和不同的作物年度之间产量可能发生巨大变化。政府的计划也会影响供给、需求或同时影响两者。进出口限制和政治因素会对价格产生巨大影响。用作食物的小麦数量将取决于消费小麦的动物数量，因而小麦交易者要关心世界上牛和家禽的数量以及这些动物所处的地理位置。另外，作为食物来源，小麦和玉米、黑麦、燕麦、豆奶以及大量的其他产品会存在竞争，因此，所有此类竞争性食物的相对价格都很可能影响小麦的价格。要完整地列出这些产品的清单几乎是不可能的，也几乎没有交易者喜欢专门从事一种市场的交易。无论交易者的精力和组织能力如何，对小麦供求产生影响的已知事实的数量都远远超过了他们吸收这些事实的能力。再加上有大量的能够影响小麦价格的未知事实的存在，就使总的局面变得完全不可控制。再考虑其他同样复杂甚至更加复杂的市场，如货币，白银，或股票指数，就会使这一问题变得更加混乱复杂。这样就使得通过开发模型以简化现实成为必要，但这样做同时又创造了风险，就是说，这些模型可能会遗漏一些看上去觉得次要的因素或者赋予它们的权重太小，而事实很可能证明这些因素正是在所考虑的该特定时期内占主导地位的因素。

关于事实问题的第三个麻烦在于，个人交易者很少能够提前知道某特定系列的新信息被交易者预期（或者说被提前折价）的程度。令许多失望的交易者感到困惑的是，在他们认为本应是牛市信号的信息出台

· 5. APPROACHES TO TRADE SELECTION: FUNDAMENTALS ·

后，市场却低开，或者，在他们认为本应是熊市信号的信息出台后，市场却又高开。

基本分析家不仅要面对有关事实性关系的一个长长的清单，还要面对一些复合关系，后者是用虚无缥缈的词头——“预测的”——来描述的。这些关系的复杂程度因而急剧增加。大豆分析家要分析的变量范围非常广泛，既要分析像持仓量、新作物产量这样的投入量，又要分析预测的持仓量和新作物产量的进口量，还要分析预测的进口量。有鉴于基本分析家还要对三个主导变量之间可能发生的组合变化进行推理，因此，他实际上要考虑六个变量，接踵而来的则是可能的结果大量涌现。这样，就可以应用一项分析来推断对大豆的需求，这项分析包括：对原油和奶制品的需求、碎豆的数量、预测的对原油和奶制品的需求的出口量、预测的奶制品的需求、预测的碎豆数量以及预测的出口数字。

一些大豆交易者试图仅通过考虑预期新收成的数字与原来收成的数字之间的简单关系而简化价格预测，这样他们在获得精确数据的问题上又将面临可能出现的如下一系列窘境，对预测来说，它们可能有价值，也可能没有价值：

一次大收之后又一次大收，这时可能只预测到一次，或者两次都预测到了，或者两次都没有预测到。

一次小收之后是一次大收，这时可能只预测到一次，或者两次都预测到了，或者两次都没有预测到。

一次大收之后是一次小收，这时可能只预测到一次，或者两次都预测到了，或者两次都没有预测到。

一次小收之后是一次小收，这时可能只预测到一次，或者两次都预测到了，或者两次都没有预测到。

在上述任何一种组合形式之前是大的持仓量或小的持仓量。

成功的交易者必须理解关于某种期货的有关事实并赋予它们明确的含义，其中某些事实很可能在所观察的期间内将主宰价格走势。为做到这一点，交易者必须用理论武装自己。交易者把理论和事实进行对比的做法是不合理的。合理的对比不是在理论与事实之间进行的。把好的（有用的）的理论与坏的（无关的）理论进行对比才是合理的。好的理论应该能够很好地指导实践。如果理论做不到这一点，那它根本就不是一个好的理论。

那些想弄懂价格为什么会有如此表现或者是哪些因素可能导致价格

· 5. 交易选择法：基本分析法 ·

发生根本变化的交易者必须熟悉影响供给和需求的力量以及可能的影响程度。然而，那些想建立一个能够解释价格模型的交易者也应当注意，一个能够解释价格的模型不一定是一个能够预测各因素将如何变化、向哪一个方向变化或者这种变化将给市场带来何种影响的模型。简而言之，一个训练有素的交易者可能对市场的结构有一个透彻的理解，但是他仍然不会拥有能导致建立可获利的市场头寸的信息。

不再昂贵的计算机容量、技术更为成熟的软件以及用户技能的不断提高，这一切都促进了在分析市场基本情况方面的不断进步。然而遗憾的是，这种迅速分析与消化信息的能力只能使得市场更加富有效率，从而使得获利也更加困难。无论这一切以及其他有关的错综复杂的情况怎样，基本分析流派的交易者对期货价格行为的估计都必须依赖于清楚的或模糊的理论基础。此类基础必须包括价格的动态均衡，它反过来又考虑了各种各样供求曲线的特点，其中包括供给和需求弹性以及所有的重要因素对其他因素变化的响应。

当谈到影响价格和数量变化的长期力量的变动方向时，均衡是一个含义丰富的概念，然而应当注意的是，非均衡才是交易市场的正常状况。由于许多商品需求的变化比其供给的变化要迅速得多，因此，调整将会是长期的。比如，许多可可作物仍在加纳和尼日利亚的小农场种植。在2~3年的时期内，可可的价格会影响豆类作物下一时期的供给数量。如果可可的价格在某个时期较高，农民们就会有财力扩张种植量，或者能够投入更多的杀虫剂和肥料以确保在他们的可可树上获得更高的产量。随着产量的增加，价格就会下降，投入的费用就会削减，于是这种循环慢慢地就会反转过来。在其他市场如糖和牲畜市场也存在类似的情况。

建立模型

在某特定时点会有许多力量影响某特定商品的价格，构造一个行业的动态图表来阐释这些力量的大小是可能的。这些关系包括数百个变量，其中一些变量在某种程度上是可以量化的。从理论上讲，如果这种动态图表是正确的，而且影响商品价格的所有因素都被包括在内，并根据各自的重要程度赋予相应的权重，这样就可以产生一个数学公式用来解释该商品在所考虑的每一期的价格。

即使这样一种操作方式最终能被完成的话，它也需要很多年的准备

· 5. APPROACHES TO TRADE SELECTION: FUNDAMENTALS ·

工作，因此就有必要对这些关系进行简化。这种简化工作称为建立模型（model building）。它旨在减少变量的数量，把接近于无限多个的变量减少到仍对解释保持效力的一些主导因素。

一旦选择了用于基础研究的某个市场，就可以一步步地使用如下方法^①：

1. 阅读背景材料 任何分析的第一步肯定是熟悉所选择的市
场。在开始分析之前，分析人员必须对影响市场的基本因素以
及统计信息的主要来源做到胸中有数。有关的书本和文章都是
信息来源。国际互联网是获取信息的一个非常好的去处。
2. 收集统计数据 一旦已经对市场的基本机制有了充分的了
解，就可以列出在进行价格分析过程中所有有关的统计数据。
美国农业部（USDA）公布了大量的有关本国和外国农产品的报
告，这些报告就是一个非常好的信息来源。统计数据的另一个
主要来源就是《商品调查年鉴》（*Commodity Research Year-*
book），它包含了大部分可交易商品的统计总结表。
3. 根据通货膨胀程度调整价格数据 这是所有的基本价格预测
中至关重要的一步。期货价格通常要使用生产物价指数进行调
整，这能使得该分析分离出独立于通货膨胀的一般趋势的真正
市场价格。
4. 构建模型 选择一种或多种方法把在第二步中发现的变量与
价格历史的一般趋势联系起来。其中比较流行的方法是回归分
析和建立计量经济学模型，两者都能使用一些技术发现因变量
（第二步中发现的统计数据）与自变量（第三步产生的历史价
格）之间的关系。
5. 修正模型 在识别出那些不符合一般形态过去的年份或季度
后，就要确定造成异常行为的因素。然后把这些因素合并在一
般模型中。在某些情况下，某个过去年份极端异常的价格行为
可能反映了一些孤立事件（即价格控制、出口禁运等）造成的
冲击，这些事件与当前市场是没有关联的。在这种情况下，所
采取的理想方式经常是从模型中剔除该异常年份。

① 根据 Jack D. Schwager 的著作 *Schwager on Futures: Fundamental Analysis* (New York: John Wiley & Sons, 1995 年)，第 216 ~ 219 页改编，经许可使用。

· 5. 交易选择法：基本分析法 ·

6. 估计独立变量 独立变量是用来解释和预测模型中价格的因素。对预测期内的这些输入变量必须进行估计。比如，下一季度的玉米产量显然是任何一个玉米价格预测模型中关键的输入变量，以种植意愿、历史产量和目前的天气情况为基础就可以把它估计出来。
7. 预测一个价格范围 对于每一个自变量的值，在一个看上去比较合理的范围内，使用该模型去预测即将到来的期间的价格范围。然后用核定的价格范围乘以第三步中用来调整价格中通货膨胀因素的指数把这一范围转换为当期美元价格。
8. 评估政府的法律法规可能带来的冲击 考虑现存的政府方案是否有可能与正常的自由市场机制相抵触。比如，贷款标准有可能变成一种支持价格的因素吗？
9. 推算交易机会 比较前述的步骤中隐含的价格范围与现行价格水平。只有在当前的价格明显超出当前所隐含的价格范围时才表明存在某种交易机会。

解释与预测

交易者应该清楚地认识到解释模型和预测模型在含义和价值上的显著差别。仅仅为了解释价格的形成要素而建立某种模型已经非常困难。而建立一个能相当精确地预测价格走势的模型至少还要复杂得多，甚至是不可能的。解释价格的变化与预测价格的变化是等价的——这是围绕期货基本分析法的最为引人注目的神话之一。而事实正好相反，解释与预测极少等价，解释本身往往只需要交易者装备一个像 20/20 的来福枪照尺这样的辅助精密仪器就可以了。

在解释模型中，用来解释某一特定时点的价格变量应该被同时测量，因此，它们与要解释的价格一样，也应该在当前就可以获得。比如，假设交易者发现生猪的价格是可以获得的生猪数量、替代品（牛肉和乳牛、羔羊和羊肉、鱼和家禽）的价格、买方的收入状况和消费者偏好的函数，而且在解释过去的价格时不再需要其他变量。再进一步假设在过去的年份中上述四个变量的合理值都是完全已知的，并且各变量被赋予了适当的权重。正像一个徒有其表的价格行为模型一样，它只能使交易者理解过去的价格而不能去预测未来的生猪价格。把解释变量转化为预测变量这一问题仍未得以解决。比如，生猪价格的决定因素之一



· 5. APPROACHES TO TRADE SELECTION: FUNDAMENTALS ·

——可以获得的生猪数量——只分别在12月、3月、6月、9月每季度报告一次。遗憾的是，在这些报告公布以前，没有人能连贯地预测生猪的数量。如果正像已讨论的那样，期货价格行为部分地基于预期以及预期的变化，那么，预测价格变化就成了一项非常艰难的任务——即使交易者能充分地预知所报告的数据也是如此。除非交易者个人还能得到对预期数字的精确估计，否则他或她仍然不能预测由于新信息的加入而导致的价格变化。

另一方面，建立一个预测模型实际上只有两种一般的方式。在此仍使用前面的例子来说明。第一种方法是根据上次生猪数量的资料去预测下次的生猪数量。只有已经滞后了3个月的解释变量在被用于估计下一报告中的生猪数量时具有预测性价值，这时才能表明使用这一简单的推断技术是值得的。比如，假设交易者在某一时刻能获得10年的数字，这些数字反映了可以获得的生猪数量并已被每年12月的报告证实。当前是3月，交易者希望能精确地预测不久将公布的3月的生猪数量的数字。如果惟一的信息来源是12月的生猪数量的数字，那么交易者拥有的就是滞后了3个月的解释变量。如果12月的数字形态为即将公布的3月的数字提供了这些年之外的明显线索，那么交易者就可以利用这一解释变量去预测未来的变量。然而，到目前为止，所公布的资料在这方面并未给交易者带来多少福音。

预测的第二种方法隔离某个变量，该变量除了不能推断过去的生猪数量的数字之外，对其他的生猪数量都能推断。比如，交易者可能会发现生猪数量每季的变化与牛肉的价格变化有关。然而，由于这一信息的价值在于它是预测性的而不是解释性的，因而当期的牛肉价格将与在未来期间可获得的生猪数量高度相关。研究再次表明，这一预测方法也不易得到显著的结果。

预测的关键

解释过去的价格变化这一桥梁非常难以逾越。许多交易者非常肯定某地、某人知道一切事情，因为这个人的学识非常渊博，足以使之罗列出将导致所有的牛市或熊市的全部供求状况的集合。在现实中，交易者在足以导致某特定的牛市或熊市的某套充分条件进行隔离、量化和评估方面做的非常好。即使回过头来看亦是如此。在开发预测模型时，这些要求甚至更为严格。

· 5. 交易选择法：基本分析法 ·

交易者并不用为了赚钱而无所不知。对于他们将来要在其中交易的牛市和熊市来说，他们只要能分离和量化任何一套充分条件就足够了。遵循此策略的交易者在看到他们提前证实的充分条件成为事实以前都不仅仅是在交易某种期货（无论其价格如何波动，所有的一切都是由于他们未意识到的某些充分条件造成的）。那时，而且也只有在那时，交易者才能在市场持有某种头寸。

这样的策略与某个预测火灾的人所奉行的策略相似。他可能会错过无数的火灾，比如说，由他完全不了解的某些化学物质所造成的火灾，但是，在易燃性液体里浸泡过的破布通常会燃烧——这一具体的知识却可能已经足以给他带来丰富多彩的生活。

当尝试通过搜寻在当前市场占主导地位的因素去建立预测模型时，基本分析人员可能将不可避免地发现一些问题需要解决。一些运用传统供求分析的交易者开始时可能感到游刃有余，最终却在一次交易中就将其大部分资本损失殆尽，因为某种既不上升也不下降的价位有其如此表现的方式而且也很有可能如此。当价格下跌时进入市场的供给力量并不总是趋弱，但等到上述交易者发现这一点时却已经太晚了。事实上，认为价格可能进一步下跌的恐惧心理可能会诱发更大量的供给在市场上出现，从而导致价格一直下挫到传统的均衡分析所指示的价位以下。需求方面也存在同样的问题。就是说，由于担心价格可能进一步上涨，因此短期内这种心理可能促使巨大的需求出现，这种需求力量会超出所有的经济预测，而且会使得有许多做空“太麻利”的人懊悔万分。“均衡”价格短期内对于交易者的不适用性在每年特别巨大的亏损量上得以反映。肯定有交易者还记得这一幕，当时大豆的价格一路直升到了不可思议的价位，每蒲式耳在4美元以上。当然还有人认为国际市场上糖的卖价不可能长时间低于每磅15美分太多，因为价格总有其“生产成本”的限制，那么又是谁本来也不相信洋葱合约的价格最终竟跌到了与运送洋葱的破麻袋一样的价位呢？

信息的重要性是无法估量的。随着时间的推移，会有许多必须考虑的新信息出现。为开发一个易于管理的模型，交易者必须从可以获得的大量信息筛选出一些有用的信息。该模型必须把预期和统计数据都合并考虑在内。新信息及其影响都是不可预测的。对于通常是作为期货价格标准的均衡价位来说，这种均衡是由于新信息的随机质量造成的，而不是由供求的实际变化决定的。

· 5. APPROACHES TO TRADE SELECTION: FUNDAMENTALS ·

价格除了与结转库存量、产量、进出口、用途、政府的财政与货币政策以及其他许多影响期货价格的“基本”因素有关外，还与数量有关。在寻找解释变量和预测变量时，价格与成交量、未平仓合约的关系以及价格与套期保值和投机力量的关系也要被考虑在内。有些屡受打击、灰心丧气的基本分析人员可能采用一些其他方式选择交易也算不上什么稀罕事儿。有些人相信自己已经从以往的经历中找到了一种久经考验的感觉，利用这种感觉，他们只需要观察一下市场就可以“知道”市场的价格水平是太高了还是太低了。大多数此类交易者会发现市场是一个超乎了他们想像的可怕对手，最终他们也只能在市场上随波逐流。然而，还有些人看上去还真是找到了一种感觉，能判断出市场何时已“力尽”，何时将要下行，或者什么时候会向上反转。拥有这种能力的交易者可能确实开发出了自己的这种超于其他凡夫俗子的特殊敏感性或判断能力，或者说这种能力也有可能是与生俱来的。也许交易这东西就跟下象棋或演唱歌剧一样，通常只有超过了某一极限点后才能领会，而大多数人则是因为缺乏某些天赋而无法企及那一点。

还有一些基本分析人员面对那些难以捉摸的、千变万化的数据感到不堪重负，他们会认为，不管怎样，所有的基本分析数据还是能够在交易的统计结果中迅速准确地反映出来——知道这一点他们就感到满意了，这样他们也算是为自己转向还不怎么令人头晕的技术分析领域找到了辩护的借口。

来自交易商的评价

此处的目的并非是想表明基本分析法纯粹是一种浪费时间的方法。对于那些学识渊博和目光敏锐的交易者来说，懂得是哪些因素影响某种期货商品的供给或需求，以及它们能产生多大程度的影响，就已经可以提醒他们注意某个可能会创造可观利润的市场可能发生的变化。此处的目的更多的是想表明，与阅读或收听政府报告或者政局发展情况相比，基本分析的作用要大得多。它能使交易者对市场进行更好的预期，等待在有利的价格水平上从容入市。当然，获得高额经济回报的大多数道路都迂回曲折，障碍重重。

基本数据

基本数据的误差显然会导致预测上的误差。交易者必须认识到，每一统计量——不论其来源于政府部门还是私人部门——都会存在一个误差范围。要具体指明哪些因素影响价格、在何时以及如何检测这些因素都存在许多的问题。除非把大量的数据以某种方式进行组织整理，否则，大量繁杂数据的堆砌是毫无意义的。然而如何在各种各样的市场、季节或时期中寻找最有代表性的总量或平均水平仍是一个问题。

比如，不管对谷物产量的估计如何精确，这种估计仍是以某个样本为基础进行的。由于种种原因，其中最重要的是成本问题，会使得样本并不能充分地反映现实。在某一点上，逐渐增加的精度所带来的收益还不如增加的成本高。交易者应当记住，由于数据的不断修正，精度也会受到损害。实际情况是，在大多数的事实总结中，“初步核算”和“估计”这类的字眼随处可见。

分析框架

即使在预测价格前景的过程中没有其他合格的统计工具作为替代品，交易者仍要谨记在心的是，利用此类工具进行判断也并非就是可靠的。因为判断是连续作出的，如果交易者在某个特定的时点进行了一些基础研究，那么要想在一个可以量化的基础上重新再现以前的研究将极为困难。正像一项研究的结论所指，当涉及到猪肚（pork bellies）市场中某些特定变量的估计时，所用的程序“是不系统的，是没有材料可以证明的，也是不能被复制的”^①。

误差的一个重要来源是在模型本身的构造过程中产生的。解释模型试图说明历史价格对供求力量的响应，这其中包括了一系列复杂的、不断变化的前导量和滞后量。预测模型还需说明导致实际价格响应的因素。由于模型只不过是现实的简化，因而没有任何一个模型能包罗全部的相关因素。误差的第二个来源可能是来自方程式形式的选择。有些关系是线性的，而还有一些是曲线型的，后者更难于识别。有一些关系按变化来讲可以进行最好的研究，按标准来讲则不能。最后，弹性估计要

① Vance L. Nimrod and Richard S. Bower, 《商品期货与计算机》, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2, No. 1 (1967年3月), 第64页。

· 5. APPROACHES TO TRADE SELECTION: FUNDAMENTALS ·

受制于一个误差范围，后者则可能是由于基本数据的不精确引起的，也可能是由于构造的模型较差造成的。

资本的机会成本

使用基本分析法的交易者对于价格何时出现显著的上移或下调这一问题并不给予太多的关注，而是更多的关注于像价格是否将在既定方向上移动、移动的概率以及此类移动的可能幅度等问题。如果价格迅速沿着交易者预期的方向移动，那么该交易就没有危险。然而，如果价格向着与交易者的预期相反的方向移动的话，交易者就会面临令人担忧的亏损问题，或者说至少会错过其他的投资机会。如果这种形势持续数月，同时又由于不能获得可投入的资本而错过了其他交易，那么资本的成本问题就会成为一个非常现实的问题。

不断增强的市场效率

正如所建立的价格模型表明的那样，基本分析法的内在含义就是在某个市场上寻找期货的实际价格与其内在价值之间的差异。即使某个既定市场的上述差异总有一部分不能得以开发，由于信息系统变得越来越复杂，计算机的能力变得越来越强大，因此逻辑上的结论是，交易者在预测上述未知差异的数量以及这种差异的程度方面也越來越能够逼近真实值。

应当记住的是，有效市场的概念是内含于第4章所开发的随机行走模型中的。基本分析人员对于这一模型的含义应当是非常清楚的。某种期货在任何一天或任何月份的收盘价通常与影响随后的一天、一周或月份的收盘价的其他任何基本因素一样，是一个好的线索。那些带有某种模糊概念的交易者逐渐开始完全接受了这一真理，而且如果交易者能够获悉一位已经在期货市场上磨炼了许多年的资深观察家仍然有如下曲解的话，他就该感到一丝安慰：

由于对一项已知的事实缺乏充分的考虑，它能在多长时间内有效地保持其未知性非常值得注意；投机性价格运动的近似随机性长时间来被广泛认同，这种认同的有限形式就是，没有简单的方法能用于对投机性

· 5. 交易选择法：基本分析法 ·

价格运动的可靠预测^①。

至少有一项研究记录了这一事实，即期货价格在闭市时几乎就像其在正常的开市期间一样活跃^②；就是说，价格的隔夜以及隔周变化几乎就像其在实际交易期间的变化一样。此类活动的持续强调了交易者对新信息从未间断的搜索，因此看上去则是预期活动从未停止过（假设将美国、欧洲和远东的城市连接起来并形成 24 小时不间断的市场，分析师和交易者也许也将不得不放弃睡眠）。价格不可避免地被拉向未知的、但是又将要显示出来的水平。有不计其数的交易者坚持认为，在短期内，基本的市场因素与价格之间必然存在显著的相关性，而事实上也正是这种简单的预期常常令他们一败涂地。

-
- ① Holbrook Working,《商品期货交易所场内交易理论的检验》, *Proceedings of a Symposium on Price Effects of Speculation in Organized Commodity Markets*, Food Research Institute Studies, Supplement, 7(1967 年), 第 14 页。
- ② Walter Labys and C. W. J. Granger, *Speculation, Hedging, and Commodity Price Forecasts* (Lexington, Mass.: D. C. Heath and Co., 1970), 第 81 ~ 82 页。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>



第 6 章

交易选择法： 技术分析法

**APPROACHES TO
TRADE SELECTION:
TECHNICAL
ANALYSIS**

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

“愚蠢所造成的后果比出于恶意的念头所造成的
后果更加悲惨”。

——哈利法克斯大法官

引言

在期货市场上有各种各样的商品、货币、金融工具和其他项目的交易，但技术分析法研究的是市场本身，而不是影响上述交易项目供求的外部因素。技术分析人员所使用的是市场产生的各种统计量。通过跟踪和平滑这些数据，技术分析人员试图描述并解释短期价格运动。那些依赖其直观判断制定交易决策的人可以利用技术手段增强其判断能力。

还有一些技术分析人员的观点更为极端。他们认为，利用市场过去的行为就可以得出内涵丰富的关于期货价格的结论：就是说，市场昨日的行为方式预示着今日的市场走势。当然，此类技术分析人员甚至还摒弃了关于弱型市场效率形式的解释，也不相信价格随机漫步理论。同往常一样，这样的研究结果出自那些想法简单的研究人员或交易者，他们本来就不真正理解市场。技术分析人员通常认为价格的波动不是随机的，也不是不可预测的。他们认为对所发生的交易进行研究可以帮助交易者充分准确地预期看似玄妙的价格运动，这样就能使交易者实现的收益率足以补偿他们为此付出的精力或承担的风险。

基本分析人员则是层层推导，力图分离并量化占主导地位的因素。通过把预期供给和作为期货标的的产品的预期用途考虑在内，其中包括像囤入、囤出、生产、自由供给、出口、可替代性、货币供应、贸易收支以及其他一系列因素，基本分析人员试图推导出内在价值。如果目前的价格暗示着市场价位足够高于或低于预定的均衡水平，那么就可以在期货市场上采取合理的行动。

一些技术分析人员也赞同基本分析人员的看法，但他们更强调技术手段的运用。而有些技术分析人员则非常极端，他们坚持认为基本分析

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

法毫无用处。他们指出了基本分析人员面临的许多困难。基本分析人员所考察的因素在许多情况下是靠估计的，这些估计还必须进行重大修正。此外，技术分析人员还断言，由于在任何交易时刻都存在许多的基本因素，因此基本分析经常会忽略某个重要因素或者所考虑的一些因素可能会被赋予不合理的权重。即使对所有有关供求因素的估计都完全准确，技术分析学家仍然认为基本分析所得出的结果对于评估价格的作用仍然有限。正如技术分析流派的两位先驱所言^①：

当然，基本分析人员所研究的统计量在供求平衡中有一部分作用——这自然是应该得到认同的。但除此之外还有许多其他因素影响供求。市场不仅反映了许多正统（商品）评论家具有不同价值的观点，而且还反映了成百上千个理智和失去理智的、潜在的买方和卖方所有的希望、恐慌和猜测的心态，以及他们的目的和拥有的资源——总之，是那些使分析化为泡影、根本不能得到任何统计数字的因素——简而言之，由市场本身形成的动态价格包含了所有的基本信息以及其他许多同等重要甚至更为重要的信息，这些基本信息正是统计学家们希望了解的（而且其中一些信息可能是保密信息，只有少数一些内幕人员知道）。

一项最近的研究调查了伦敦外汇市场（世界上最大的外汇市场）上的一些首席外汇交易商，结果发现：在短期内，尤其是在一天之内到一周的期限内，将近 90% 的交易商都使用技术模型中的投入要素帮助自己预测汇率前景^②。这些人都是市场上资金最雄厚的和最有资历的市场参与者。

每一技术分析方法，从最简单的方法到最复杂的、最玄妙的方法，都可归类于技术分析的下列四领域之一：价格形态的图形分析法、趋势跟踪法、市场特征分析法和结构化理论。对这四个基本领域中包含的许多方法的描述可以——而且已经——编写成各种各样的书籍。对其中任何一种方法的详尽探讨都不属于本书的讨论范围，但是本书在此章给出了综合性的阐述，为对每一领域中的主要方法进行深入研究提供了全面的参考。

① Robert D. Edwards and John Magee, *Technical Analysis of Stock Trends* (Springfield, Mass.: John Magee, Inc., 1957)。

② Michael R. Rosenberg, *Currency Forecasting* (Chicago: Irwin Professional Publishing, 1996), 第 326 ~ 327 页。

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

价格形态的图形分析法

在已知的市场分析方法中，价格形态的图形分析法是最古老的一种。1901年，威廉·彼得·汉密尔顿(William Peter Hamilton)，《华尔街日报》(*The Wall Street Journal*)的编辑，通过详细、精确地记述詹姆斯·R·基恩(James R. Keene)使其股票在美国钢铁行业首次公开发行(IPO)的成功经历，引起读者的极大反响，从而使得这一方法广为传播。人们认为汉密尔顿在基恩的核心成员中有为自己提供信息的线人，连基恩自己也这么认为。所以，当得知汉密尔顿的全部推导过程都是根据市场上美国钢铁行业股票的价格和成交量的走势进行简单地作图——以及敏锐的分析——得出的以后，《华尔街日报》的读者们被震惊了^①。

尽管当时汉密尔顿在分析美国钢铁行业股票的价格运动时使用的只是一般常识性的资料，但是没过多长时间，就有许多其他研究人员开始尝试对带有假定的预测值的价格形态进行分类和整理。起初这被认为是“集团”(操纵股票价格的富有的投机者的秘密组织)向那些绘制价格和成交量图的交易者泄露行动计划。后来，这些集团被勒令解散，而这些图就被认为是显示了“心理上的变化”。不管你认为它们衡量的是什么东西，这一整套的方法都依赖于这样一个假设，即在价格出现显著波动之前，价格和成交量走势经常会出现某些特定的、带有反复性的形态。

柱线图

在搜寻上述反复性形态的过程中，用于记录价格和成交量历史表现的最为流行的工具就是柱线图(Bar Charts)。标准的做法是，每天(每周、每月或每年)在图纸上画一根垂直的柱线。在当日的最高价和最低价所覆盖的范围间画一根柱线，同时用“短横线标记”标明当日的开盘价和收盘价。如图6-1所示，它显示的是小麦的价格柱线图，较低的柱

^① William Peter Hamilton, *The Stock Market Barometer* (New York: Harper & Brothers, 1922)。Hamilton 较为详细地解释了在其演绎中所使用的推理。尽管已经过了半个多世纪，但是Hamilton 关于基本前提的阐述仍然是技术分析领域中最常利用的推理之一。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

线标明了成交量。每天的柱线图都画在以前那些天柱线图的右边，直到编制出一个连续的价格记录。

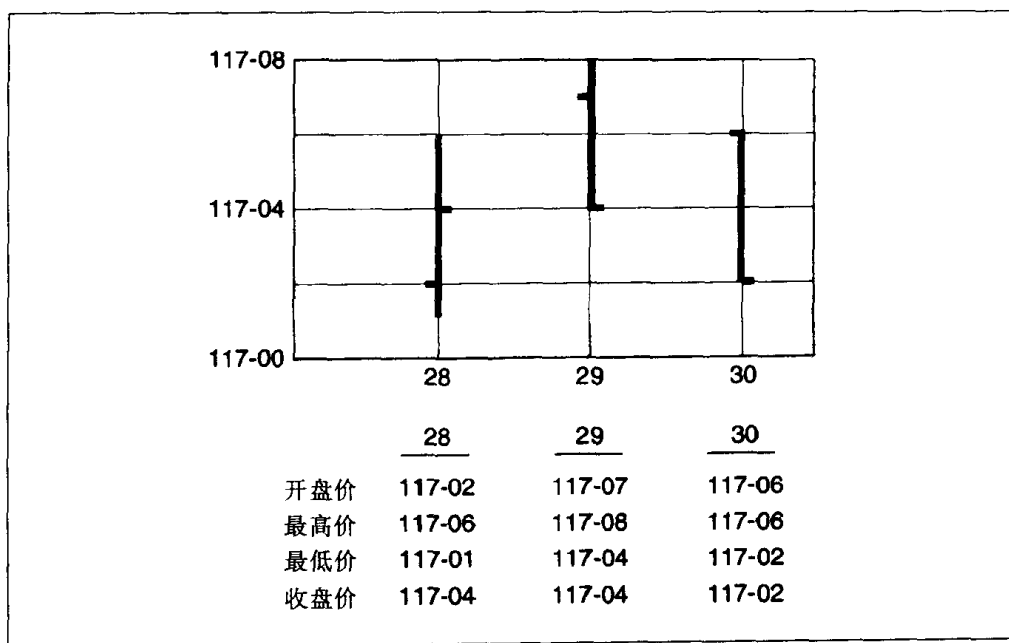


图 6-1 柱线图的构造

当交易者分析价格走势时，他们要随时注意重复出现的价格形态。图 6-2 显示了大量的形态，这些形态都被完好地记载下来。价格形态可分为两种类型。持续整理形态（轨道线、三角形形态等等）被认为表明的是当前价格走势可能会持续下去。反转突破形态（头肩型、顶型和底型、竭尽缺口等等）被认为是预示着趋势可能发生重要的变化。交易者应感到幸运的是，他们不必盲目自信地建仓。有大量的软件程序可以用来“检验”价格形态的有效性（除此之外还有其他技术手段），对应于任何一个微小的变化的期货价格数据也都是可以获得的。在讲述根据价格形态进行交易方面，也有一些书编写的较好，读者可以自行参考^①。

圈叉图

圈叉图形分析家作出了两个假设，这两个假设在柱线图分析中都没有。其一，他们认为成交量并不重要，成交量只不过是价格行为所带来

^① 第 17 章列出了技术分析人员可以利用的一些软件以及一些关于这一主题的书。

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

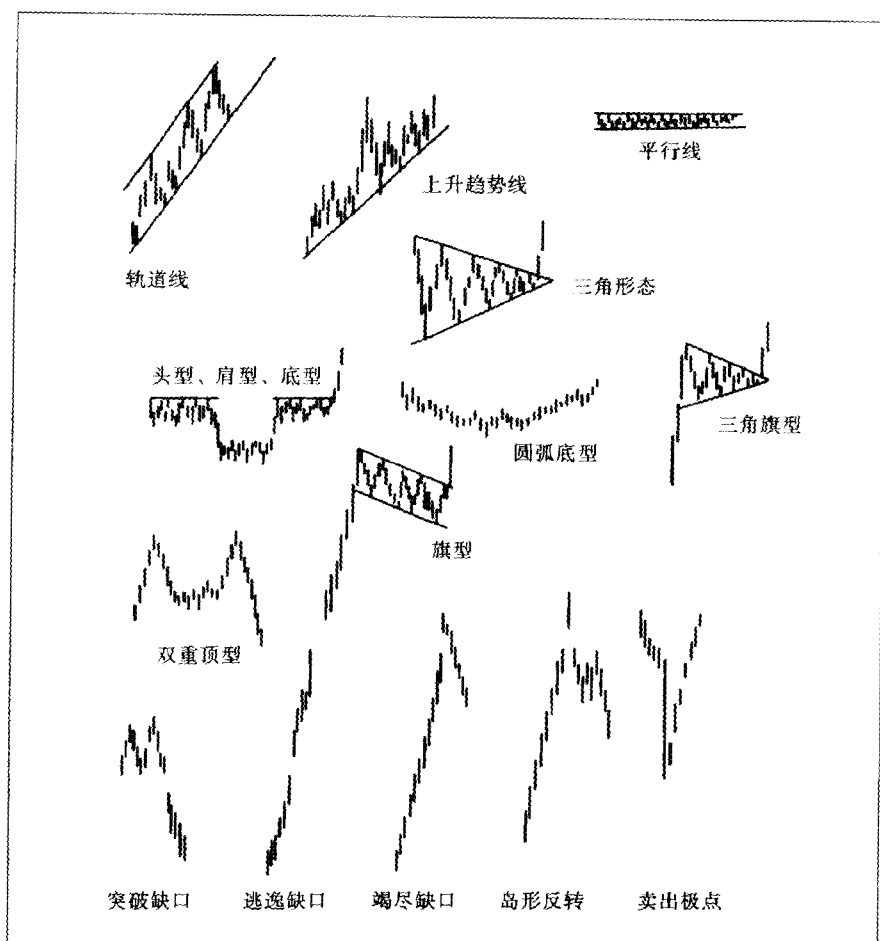


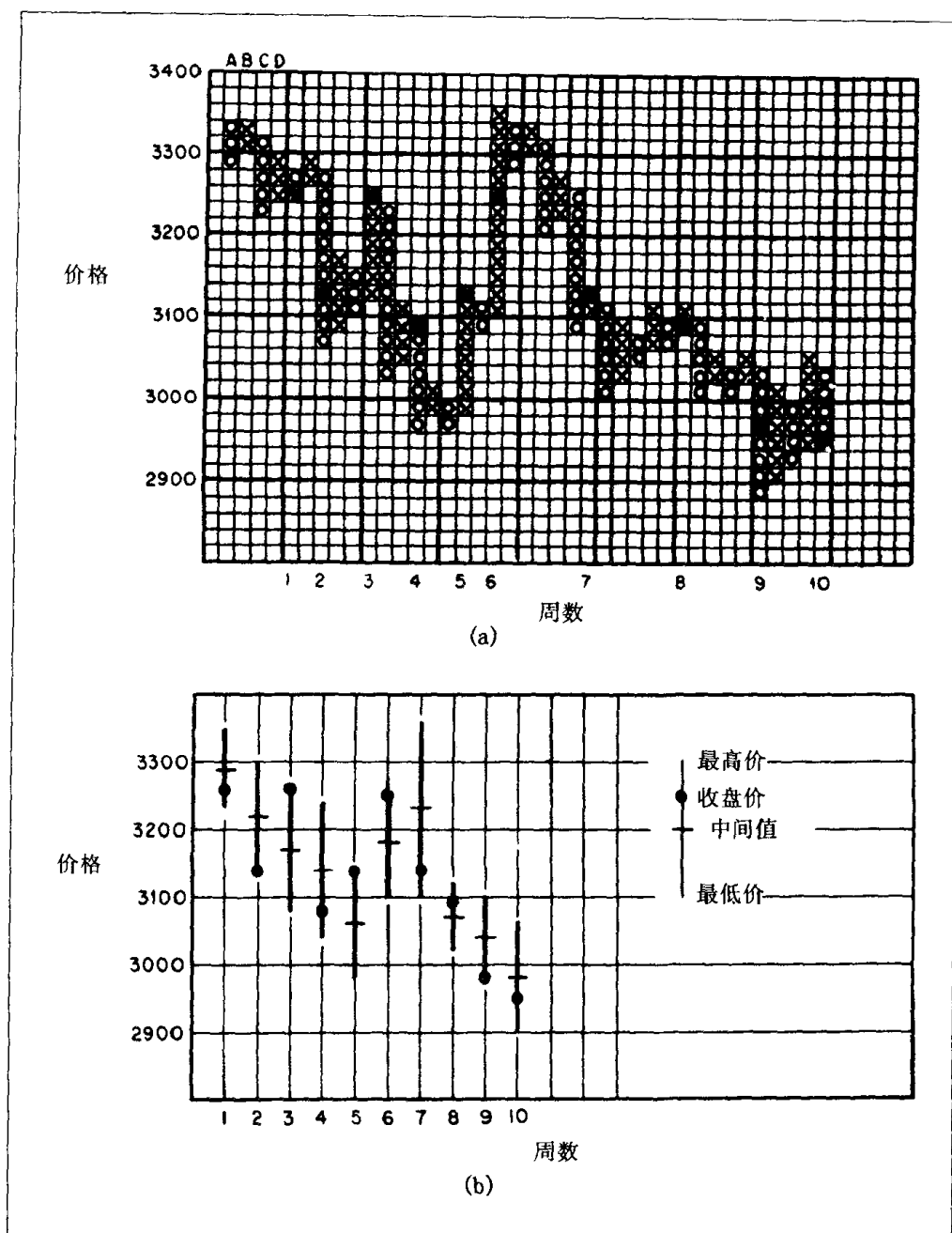
图 6-2 典型的价格形态图(大多数此类形态的镜像都有与之相反的含义)

的一个无关紧要的单方面影响。其二，他们忽略了当价格从一个水平运动到另一个水平时所经历的时间的重要性。他们认为只有一点是最重要的，那就是价格变化的方向。圈叉图(O×图, Point-and-Figure Charts, P & F Charts)的构造目的就是为了表明价格变化的方向，除此之外别无其他。

图 6-3 显示了可可市场的一个典型圈叉图。图形分析家预先决定每 20 美元或更多为一个波动单位，目的是使价格走势看起来比较平滑，并因此绘制了图形。图形中的每一小框相当于 20 美元。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

如果可可的价格上升 20 美元，就画一个“x”表示价格的变化。
只要可可的价格继续上升，就继续在前面所画的“x”顶上画出新的



(a) 可可可在 10 周内的圈叉图，每个“O”或“x”代表变动 20 美元。
(b) 与 (a) 同时期的可可柱线图。

图 6-3 圈叉图与柱线图

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

“x”，每一“x”代表上升 20 美元。如果可可的价格上升了 300 美元，同时在这一过程中以 20 美元为单位的上升从未间断，那么在同一列上就会一个接一个地向上画 15 个“x”。这一过程会一直持续下去，直到价格下跌了预先决定的最低额为止，在此下跌最低额是 20 美元。一旦出现下跌，在上一列右边就开始画“O”^①。只要价格继续下跌并且在此过程中以 20 美元为单位的下跌不出现间断，那么每下跌 20 美元就在前一个“O”下面画一个“O”。当最后又出现 20 美元的上升时，那么就重新在这一列的右边画一个“x”。这样，随着价格的变化这一过程就照上述方法进行下去。

圈叉图是在不考虑时间的情况下对价格反转情况的记录。为进行比较，在图 6-3 的下半部分，我们给出了可可在同一时期以周为单位的柱线图。为更易比较，每周的收盘价在图中都进行了加黑。很明显，可可的价格在运动方向上反转 20 美元的次数越多，在圈叉图上所画的垂直列的数量也就越多^②。

任何大小的价格波动都可以在圈叉图上表示出来。一个图形分析家如果是一个短期型极端主义者，并且能够获得当日价格系列变化的全部情况，那么无论价格反转幅度多小，他都能够把它表示出来。只用一天的价格走势就可以在图形上画满数不清的列。另一方面，在一个持有极端的长期观点的交易者所构造的图形中，表明反转的点不会多于 30 个或 40 个。利用这种巨大的反转单位，价格波动的一段很长的历史就可以被压缩在一个小图上，但是有些交易者认为这种做法所提供的信息量太寥落而不足以成为一种富有信息价值的方式。

尽管其构造方法各异，但圈叉图和柱线图一样，应用十分广泛^{③④}。图 6-4 以圈叉图的格式表明了许多流行的柱线图形态。在对这两种工具所宣称的各种区别中，最重要的区别，也许也是惟一的本质区别，就是

① 有些技术分析人员无论在价格上升或下跌时都使用“x”。

② 对圈叉图的阐述比较标准的两本书分别是 Alexander Wheelan, *Study Helps in Point and Figure Technique* (New York: Morgan, Rogers and Roberts, 1962), and A. W. Cohen, *The Chartcraft Method of Point & Figure Trading* (Larchmont, N. Y.: Chartcraft, 1960)。

③ 关于圈叉图的第一部公开出版的著作是 Victor De Villers 的 *The Point & Figure Method of Anticipating Stock Price Movements* (New York: Traders Press, 1972)。该书讲述了 De Villers 从道氏理论和其他经典技术理论那里受到了多么重要的影响。

④ 关于圈叉图应用的一个格外难懂的理论原理的阐述见 John W. Schulz 的 *The Intelligent Chartist* (New York: WRSM Financial Service Corp., 1962)。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

许多图形分析家认为利用圈叉图可以预测未来价格运动的程度。这可以通过称为“计数器”的工具完成。

计数器最简单的应用形式是看圈叉图上侧面运动所穿越的方格数

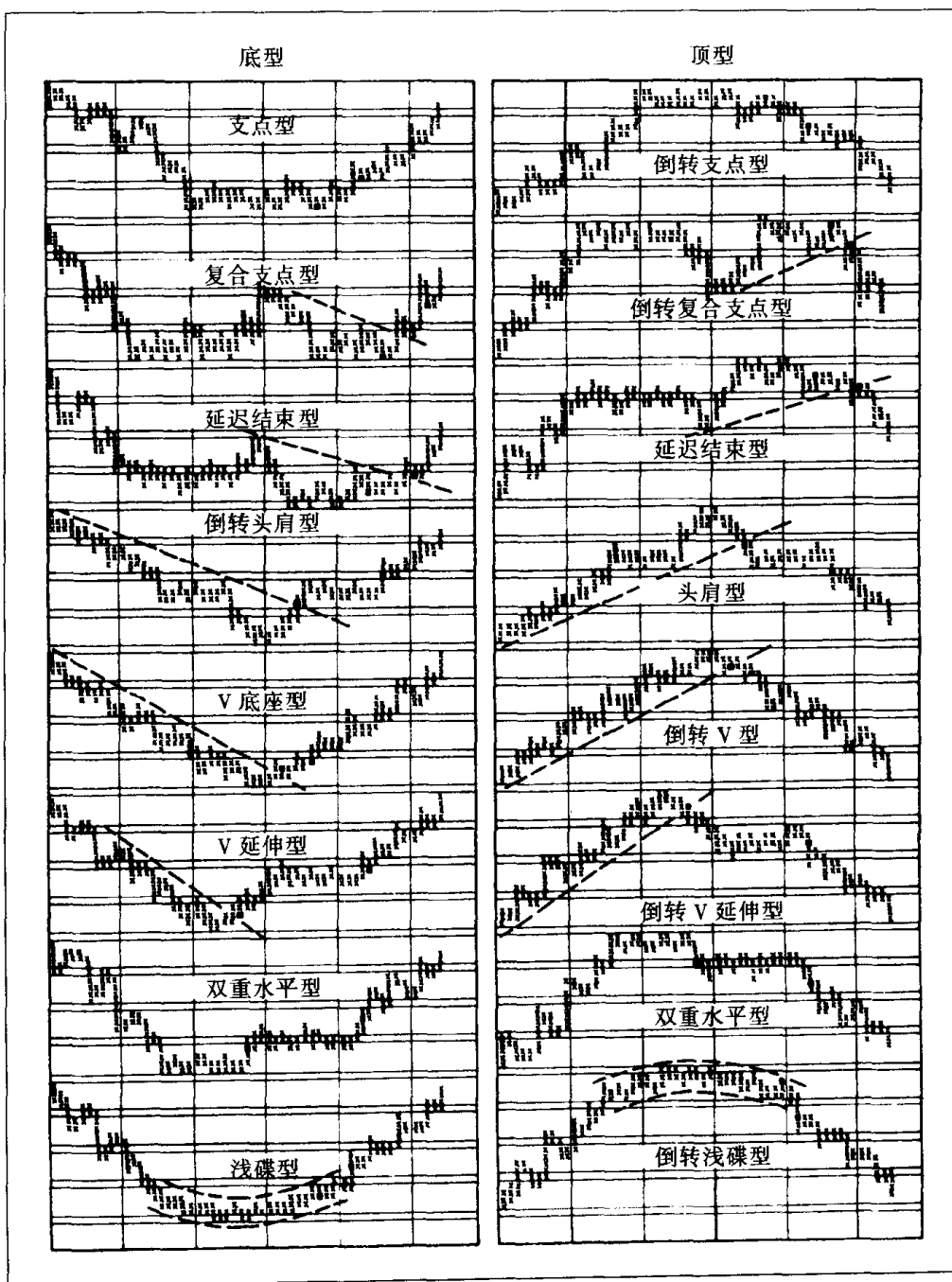


图 6-4 圈叉图形态示例

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

量。使用计数器的图形分析师们认为，在侧面运动所穿越的方格数量与随后在这一密集区之外的升降幅度之间有着直接的关系。关于如何准确地核算未来运动的程度，计数器还有数种不同的应用形式^①。

客观分析——在交易中使用价格形态图的优缺点

优点

(a)能够利用可以公开获得的交易软件对图形分析进行量化，这样就使得那些曾经纯粹是任意性的方法变得更易于量化。(b)不能否认，无论过去还是现在，都有许多分析师在应用价格形态理论方面非常成功。尽管有关分析师预测准确度的研究所得出的结果令人沮丧，但是这些研究也同时发现，偶尔也会有那么几个人应用这一理论在长期内取得了令人惊羡的成绩。虽然应当承认——能成功地运用这种分析法进行预测的个人少得可怜，但是他们却都不是无名之辈。(c)即使任何一种具体的价格形态分析法在用于预测时都被认为是不可接受的，但有一点是可以肯定的，即对于价格图形进行研究总是能揭示一些有关市场动向的信息，从而能够帮助交易者制定决策。比如，如果一位交易者正为买入两种不同的商品而冥思苦想，其中一种商品的价格形态图显示该商品的价格扶摇直上再创新高，而另一种商品的形态图显示出缓慢下跌的盘软态势并跌落到以前的某个低点，那么他就可以对这两种商品采取完全不同的操作手法。

缺点

(a)近些年来大多数形态图的使用方法已广为人知，许多交易者非常熟悉这些形态图，在根据它们采取行动时也经常步调一致。这样，为了对“牛市”或“熊市”形态作出反应，市场就会出现买入或卖出浪潮，从而产生“自足的预言”这种现象。而当这种买浪或卖浪过去以后，市场价格经常就会向反方向运动，从而形成“形态陷阱 (chart trap)”。这就像正面的信息或负面的基本面信息不能在价格走势上得以充分反映而出现“折价”现象一样，正面的或负面的技术面信息在价格

^① Wheelan, loc. cit.; Cohen, loc. cit.; and Schulz, loc. cit., 都列举了圈叉图中“计数器”的一些变化形式。一位认为预定价格目标纯粹是浪费时间的激进圈叉图分析师是 James Dines, *How the Average Investor Can Use Technical Analysis for Stock Profit* (New York: Dines Chart Corp., 1972)。Dines 在书中阐述基本圈叉图技术的几种变化形式。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

走势上也会出现“折价”现象。(b) 根据图形分析师们对于自己的交易记录所做的分析，到目前为止，结果并不乐观。几乎在所有的情况下，根据以图形分析为基础的投资顾问所给出的建议进行交易也并不比随机选择交易的结果好。即使对于那些显得出类拔萃的图形分析师来说，也并没有证据表明，他们的成功仅仅是依靠分析图表取得的。对于出现上述现象的原因，比较合理的假设是，无论这些价格形态对于预测价格走势具有怎样的价值，这些价值总是不容易被人领会的^①。

趋势跟踪法

艾萨克·牛顿(Isaac Newton)最为人称道的可能是他的一句流传最广的假设：“一种价格趋势一旦形成，将更可能会持续下去而不是出现反转”。如今大多数技术分析人员都根据这一假设进行操作。其实上述假设只不过是牛顿的第一运动定理应用到价格运动上的另一种说法。如果这一定理正确的话，那么仅根据买强卖弱这样一个简单原则就可以建立一个成功的交易战略。这时余下的惟一问题就是以最优的方式去执行相应战略的问题。

移动平均

平均数的定义是“总和除以其项数所得之商”。这样，大豆收盘价的 10 日均价就是最近 10 天的收盘价除以 10。价格的移动平均数是一种累进平均数，其中除数保持不变，但是，在各定期的时间段（通常是以日或周为单位）内，要不断在该时间序列的末尾加入一个新的价格，同时，要从该序列的开头去掉一个价格。

如果要构造大豆收盘价的 10 日移动均价，那么在第十天的均价就是从第一天到第十天的价格总和除以 10。在第十一天时，第十一天的收盘价要加进总和内，同时从总和中减去第一天的收盘价。然后用得到的新总和除以 10 就是第十一天的均价。在第十二天时，就是把该日

① 要想看一些挖苦成功的交易者的观点，可以去看 Fred Schwed, Jr., Where Are the Customers' Yachts (Springfield, Mass. John Magee, Inc., 1955), 太空时代版，名为《看一下可能性问题》的一章。

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

的收盘价加到总和中，而同时从总和中减去第二天的收盘价，然后用这一新总和除以 10，就是该日的 10 日均价。以后各天的均价计算方法可以依此类推。表 6-1 表示了小麦收盘价的 10 日移动均价的计算过程。

表 6-1 典型小麦合约 10 日移动均价的计算

日 期	收盘价 (单位：美分)	10 天的变化净值*	10 天的总和*	10 天的平均值*
3/15	290.000			
16	291.500			
17	294.000			
3/20	290.500			
21	291.500			
22	300.500			
23	304.000			
24	204.500			
3/27	301.250			
28	305.250		2973.000	297.30
29	297.750	+ 7.750	2980.750	298.08
30	300.250	+ 8.750	2989.500	298.95
4/3	300.500	+ 6.500	2996.000	299.60
4	299.750	+ 9.250	3005.250	300.53
5	302.250	+ 10.750	3016.000	301.60

* 最后的收盘价与第十天收盘价的差(加或减)，倒推计算。

+ 最近 10 天的收盘价总和。

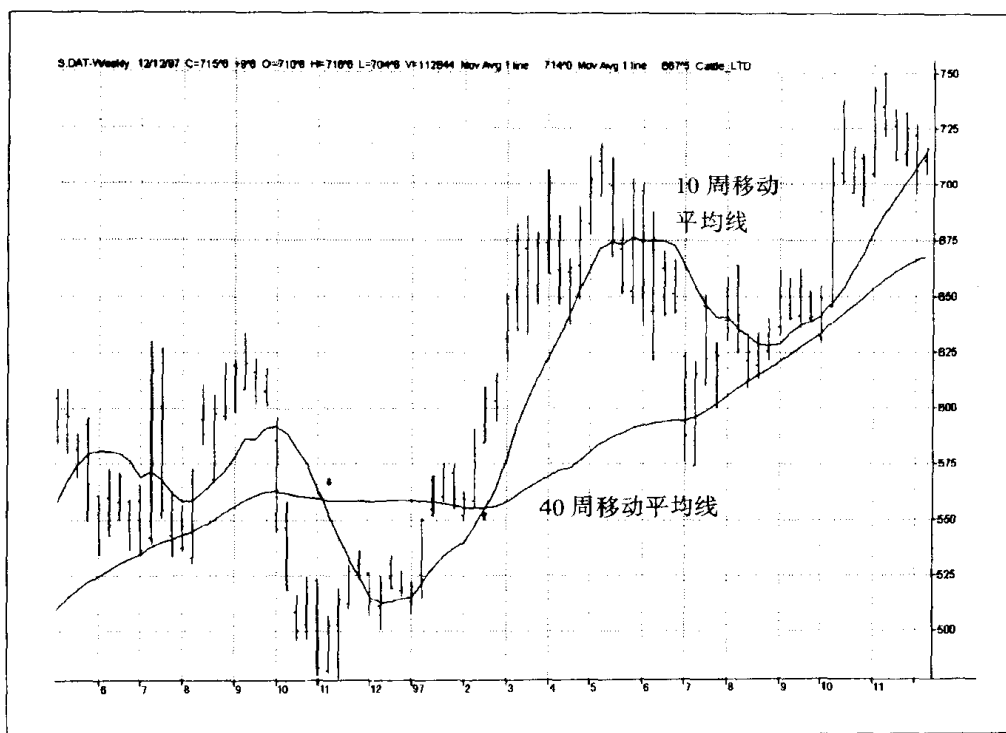
≠ 用 10 天的总和那一列的数除以 10。这些数字序列就可以描绘出移动平均线。

图 6-5 表示的是大豆收盘价的 10 周移动均价。对这一图形加以考察我们能得出关于移动平均数的重要性质。10 周移动均价消除了各周之间实际价格起伏不定的变化，因而表明了价格变化的基础趋势。此外，移动均价的变化滞后于实际价格的变化，只有当一种新的价格变化方向确立时，它才会穿越当前价格。这些性质是计算任何时间跨度的移动均价时都具有的特征。

假定价格穿越 10 周移动均价时，图形上所显示的就是“买入”和“卖出”的信号。依据此信号采取行动的技术分析人员就是在遵循买强卖弱的策略。

他们希望这种盛行很广的趋势，就像 1997 年初的表现，能持续足够长的时间以补偿那种由于被骗线误导而导致的损失，就像在 1997 年 5 月和 6 月发生的那样。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 6-5 每周大豆走势以及移动平均线

在移动平均数的应用方面存在各种各样的体系，但是所有的体系都只不过是下列两个因素基础上的变形：

1. 用于计算移动平均数的时间长度。这里存在一个重要的权衡问题。时间长度越短，移动平均数对趋势的变化就越敏感。新的趋势就能更早的表现出来而这种趋势的建立也无须花太多时间。交易者要为这一敏感性有所付出，因为移动平均数的时间长度越短，要进行的交易次数就越多。这意味着要付出更多的佣金并会被骗线误导造成比较大的损失。如果用于计算移动平均数的时期比较长的话，就可以减少交易次数和由于被骗线误导而导致亏损的次数，但是这时新趋势的指示信号出现的要迟后得多——经常不是在趋势初期就显示指示信号，而是要等到新趋势接近完成的时候才会显示出该趋势的信号。

2. 价格穿越的种类和数量。为了减少被错误信号误导的次数，许多技术分析人员认为移动平均数的一次简单穿越并不足以说明问题。比如，在图 6-5 中，他们会要求价格要穿越移动均价 5 美分，并把这一条

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

件作为根据任何信号采取行动的先决条件，这样做就可以避免一些被骗线误导的情况。还有一些技术分析人员为了避免被“无意义的穿越”误导，试图通过要求在遵循某种“信号”行动之前，要经历“一段有实质意义的时间长度”来判断穿越是否是实质性的。还有一些人则试图测算穿越的角度，并要求这一角度“足够大”才会采取交易行动。

然而，这些策略仍要受到前述相同局限的制约。如果穿越量太小，尽管把它算出来了，但是它对于减少被骗线误导的情况仍没有什么用。穿越量太大则会错过许多赚取巨大利润的机会，从而减少在适当的穿越量出现时采取行动可能获得的利润。尽管许多年来人们一直致力于寻找一个能成功地判断穿越量大小的误差范围，但是到目前为止，还没有公开的研究成果足以帮助交易者在扣除执行成本后仍能获得足够的利润以匹配他们所承担的风险。

客观分析——在交易中使用趋势跟踪法的优缺点

优点

(a) 从定义上看，趋势跟踪法是客观的。所有的因素在付诸实践以前都必须被清晰地界定。这就意味着，如果交易者有条件的话，他们就能确定任何一种分析技术在过去的良好表现，并对其一些重要的特性进行界定。为优化所得结果，他们可以对任意数量的技术分析及其变形进行后续检验。(b) 在交易者的操作方案中，趋势跟踪法占的分量很重，同时，就交易结果和交易者所得到的心里安宁来说，这样做也大有裨益。由于交易者的行动点非常明确，因此他们不太可能受到不确定性因素的困扰。(c) 趋势跟踪者以及许多著名的交易人都相信“大乱时期挣大钱”的说法。如果没有趋势跟踪法在市场上的大量使用，就不可能发生市场的剧烈动荡。

缺点

(a) 使用趋势跟踪法的交易者首先至少有两点不利之处。其一，骗线现象不可避免而且时有发生。其二，所有作为行动依据的信号要到很晚才能趋于明朗。交易者必须能依据成功的行动信号不断地获取利润或获取巨大的利润来补偿上述弊端可能造成的损失。(b) 在形成某种主要趋势以前，在交易范围之内，价格的不断运动从表面上看给趋势跟踪者带来的损失将是无限的。在接近该范围的顶部时大量的多头会呈现出强势，而在接近该范围的底部时空头会呈现出弱势。由于即使是最粗略

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

的市场观察也能表明在大多数时间内大多数市场在各自的交易范围内是不断波动的，因此，看上去比较明显的一点是，趋势跟踪者在其大多数交易中是亏损的。在某些市场中开发的“规则”并不会在其他市场中同样有效，或者说，即使在同一市场，这些规则在其他不同的时期也不适用。我们可以努力去调整这些规则以适应不断变化的市场，但是这种预测并不比其他任何一种市场预测更为容易。

市场特征分析法

使用市场特征分析法的交易者操作前提与那些图形分析师或趋势跟踪者的操作前提完全不同。后面两种交易者都已经在解释价格走势的基础上构造了大量的技术分析法，而使用市场特征分析法的技术分析人员则认为在供求的真实背景之上一一直粉饰着一种假象。

市场特征分析师利用的是供给和需求的统计衡量数字或指标，这些数字或指标独立于价格或者说至少要比图形分析师或趋势跟踪者更巧妙地利用了价格信息。使用这一方法的交易者经常对技术分析提出的一个重要问题就是“价格的既定移动质量如何”？然后这种交易者就会把他或她的资本加入到优质的价格移动行列中来，并且避开劣质的价格移动，甚至采取与劣质价格移动方向相反的行动。

正如以前指出的，技术分析人员只有三个序列的交易数据可资利用：价格、成交量和未平仓量。不过，在市场特征分析法中应用了把这些数据进行排列组合后所得的许多数据，从而使得这一方法有可能仅触及到最具说明性的和最基本的问题。

震荡指标

从广义上讲，所有的时间序列都处于震荡之中。趋势、季节和周期都可以被认为是震荡型时间序列。就像在技术分析领域存在许多的其他定义一样，“震荡指标（oscillator）”的定义也因人而异。术语“震荡指标”在此处是指一个技术指标集合，该集合是在对价格变化衡量的基础上得出的，而不是在对价格水平衡量的基础上得出的。

任何一种震荡指标的应用都立足于下列两个观点或其中之一：

1. 如果价格涨落速度太快那么这种涨落就会过度。如果在一个很

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

短的时间区间内价格的上升给交易者带来了意想不到的异常利润，那么就可以推定买方力量已经耗尽，价格就会回跌甚至返回上升前的价位，从而一部分或全部利润也会化为乌有。这样的市场被称作“超买”市场。相反的价格走势则会导致出现“超卖”市场。由于过度的价格变化速度能导致买方力量耗尽，随后就会出现价格反转，因此技术分析人员希望通过震荡指标的构造来帮助他们监测和判断价格的变化速度。

2. 当一种价格趋势逐渐失去前进动力时，它就会慢慢趋于衰竭。这时这种价格趋势仍会继续但势头越来越弱直到它完全消失。比如，当价格继续创新高但是该震荡指标由大正数减小到小正数时，就表示是一个顶部信号。如果出现相反的情况就表示是一个底部信号。通过这种方式，震荡指标可以被用来衡量一种价格趋势的衰竭程度。

最为流行的震荡指标之一就是随机震荡指标，它是由乔治·莱恩 (George Lane) 开发的。随机指标强调的是收盘价相对于该时期最高价和最低价的大小。有一种随机指标值称为 K 指标 (%K)，计算方法如下：

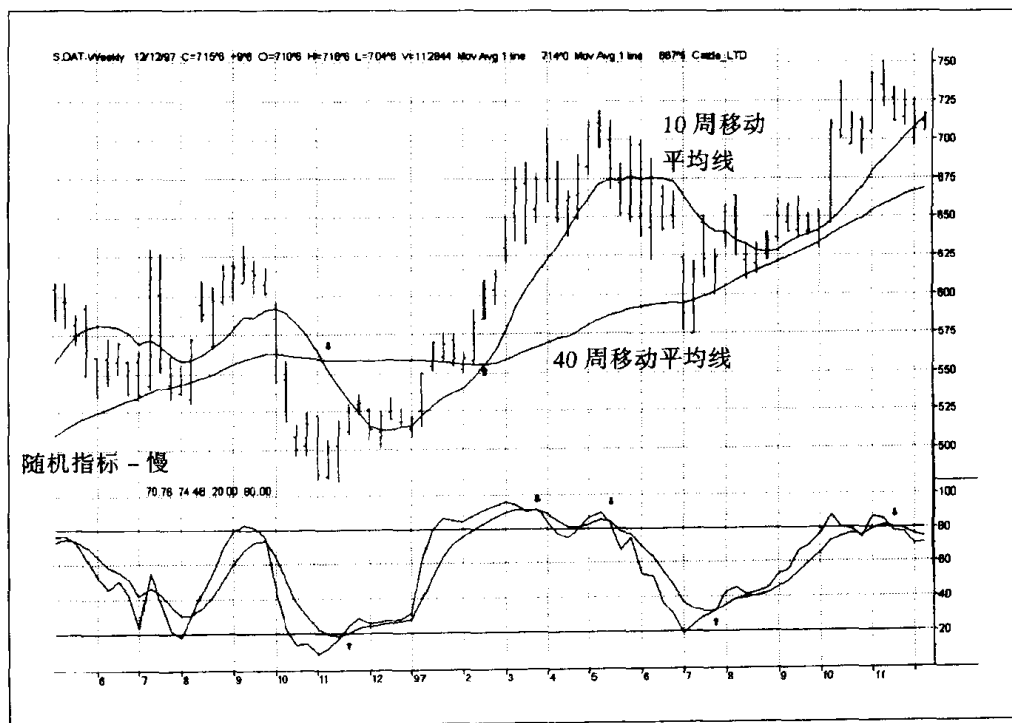
$$K\% = \frac{C_i - L_n}{H_n - L_n}$$

其中 C_i ——当期的收盘价
 L_n ——在 n 个时期内的最低价
 H_n ——在 n 个时期内的最高价
 i ——特定的某一时期
 n ——时期数

D 指标 (%D) 则是 K 指标 (%K) 值的移动平均数。就像移动平均数一样，不同的随机指标对信号的指示也有快有慢^①。随机指标的值低于 30% 时表示市场处于超卖状态，而高于 70% 表示市场处于超买状态，这两种状态都将马上得以纠正。利用各种随机指标可以开发许多类型的交易规则。比如，一种规则就是当快指标 (%K) 穿越慢指标 (%D)，并且两者都向下跌落但又都大于 70% 时，就表示是卖出信号。而当快指标穿越慢指标，并且两者都向上攀升但又都小于 30% 时，就表示是

① Robert Rotella, *The Elements of Successful Trading* (New York: New York Institute of Finance, 1992)第 219 页。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·



图形是利用 Omega Research, Inc 的 Trade station 4.0 制作

图 6-6 带有移动平均线的每周大豆走势及预测

买入信号^①。图 6-6 表示的是应用于大豆价格图形的震荡指标。读者应当注意的是，当市场处于持续整理趋势时，这时最可能出现错误的信号，但是在有涨落范围限制的市场中这类信号却好像比较有效。

客观分析——使用震荡指标的优缺点

优点

(a) 震荡指标显示的超买或超卖信号通常在交易活络的市场中大行其道，而交易活络的市场比处于趋势观望中的市场更为常见。如果市场上没有占主导地位的趋势，那么对上行竭尽点和下行竭尽点的判断就具有相当的准确度，至少在理论上如此。(b) 市场的超买或超卖信号对考察交易者的情绪非常有用。不管出现怎样的牛市，对震荡指标的高度积极的理解同时会对交易者的情绪产生积极的影响都是很自然的事情。

^① Robert Rotella, *The Elements of Successful Trading* (New York: New York Institute of Finance, 1992)第 221 页。

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

反之亦如此。(c) 回顾历史，价格趋势达到顶峰或谷底而同时伴随震荡指标的变化率提前显示出前进动力明显丧失的现象比比皆是。

缺点

(a) 在任何具有主导价格趋势的市场上按超买或超卖信号采取行动都会导致金融灾难的出现。在大牛市或大熊市中，震荡指标将频繁地进入属于“过度扩张”的领域，并经常在此领域停留很长的时间。这种危险是不可避免的，因为能够始终提前预期到主导价格趋势的交易者并不会使用震荡指标作为交易指导工具。(b) 代表着超买或超卖市场的区域必须在观察历史走势的基础上才能确定。如果某种期货商品的价格走势突然变得更加波动，或者波动性显著减弱，其波动幅度是否仍在交易者提前确定的交易范围内也无法确认，那么，那些被提前确定的超买或超卖区域将变得毫无用处。此外，所有期货产品的波动性实际上都是随时改变的。(c) 在达到关键的顶部和谷底之前某种势头是否已经减弱或消失能通过很多文件和资料证明，但是回顾过去的走势去观察这一点要容易得多。在实际操作中，势头的减弱表明的是价格趋势的中断或反转，但我们却无法判断到底是中断还是反转。利用这一技术，分析师们经常可以解释过去的价格走势，而在预测未来价格变化时却常常要费劲九牛二虎之力甚至一筹莫展。

传统的成交量和未平仓量分析法

“成交量”(volume)就是指在某个既定时期所交易的期货合约或期货商品单位的总数；它衡量的是该时期期货市场总的供求情况。“未平仓量”(open interest)是指未平仓的买入合约或卖出合约的总数。在任一时点，买入合约的总数或者说“多头”合约的数量总是等于卖出合约的总数或者说“空头”合约的数量。各种不同类型的交易及其对未平仓量的影响

交 易	对未平仓量的影响
老卖方从老买方手中买入	减少
老卖方从新卖方手中买入	不变
新买方从老买方手中买入	不变
新买方从新卖方手中买入	增加
老买方卖给新买方	不变
老买方卖给老卖方	减少
新卖方卖给老卖方	不变
新卖方卖给新买方	增加

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

响可以参见下表。“老”买方是指那些已经持有未平仓多头合约的交易者，而“老”卖方是指那些已经在市场上持有空头合约的交易者。“新”买方或“新”卖方则是指那些刚刚进入市场要持有多头或空头合约的交易者。

只有当新的买入合约被新的卖出合约对冲时未平仓时才会增加。也只有当以前的买入合约被卖出并且被对冲——而且这种对冲是通过以前已被卖出的合约买入行为实现时，未平仓量才会减少。因此对这方面的市场行为感兴趣的技术分析人员必须从前者来推测后者。

新闻报刊和通讯社每天都对成交量和未平仓量进行报道。CFTC 和各种各样的咨询公司也在不同的时间段内刊发和销售这些数据。大多数技术分析人员在分析某种期货商品时都综合考虑成交量和未平仓量的全部数据而不仅仅使用各单个合约月份的数据。

成交量和未平仓量的显著变化可能持续几天，也可能持续很长的时期。在接受某种内涵过于丰富的分析之前，必须把这些变化与它们各自的季节形态联系起来。在变化的季节性上，未平仓量的变化通常要比成交量的变化更为庞大，也更为显著。那些未能考虑季节性影响的人由于会严重误解原始数据表面上的较大增加或减少，从而面临着决策失误的危险。

由于对成交量来说不存在可以进行衡量的季节形态，因此，技术分析人员一般的做法是把它与刚刚过去的那一时期的成交量进行比较。比如，如果白金（铂）的总成交量一直徘徊在每天大约 500 张合约的水平上，而后突然在几天之内增加到了每天 750 张合约的水平，由于有些人认为成交量放大非常显著，因此市场心理也会随之发生显著变化。

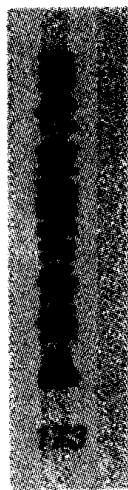
为表明未平仓量和成交量数字发生怎样的净变化才能将其用于价格分析，在市场上已经逐渐形成了一些普遍的规则。

仅考虑成交量的变化趋势时，其规则可总结如下：

1. 当价格基本上处于上升阶段时，价格止跌回稳时成交量会放大，而价格回落时成交量会减少；
2. 相反，当价格基本处于下跌阶段时，价格下移成交量会放大，而价格止跌回稳成交量会减少；
3. 当价格达到顶峰或谷底时成交量会暴涨。

当同时与价格走势比较时，未平仓量倾向于遵守下列方式变化：

1. 如果价格上涨而且未平仓量的增加比通过季节性分析所得出的暗含增加量更为剧烈，这通常表示有大量的新买盘积极进入；
2. 如果价格上涨而且经季节性调整后的未平仓量减少，那么这种



· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

上涨的背景就是由空头回补 (short covering) 造成的, 这时从技术分析角度讲, 可以认为市场是疲软的;

3. 如果价格下跌而且有新的买盘积极进入, 那么这时从技术分析角度讲, 市场也可以被认为是疲软的。
4. 如果价格下跌而且未平仓量的减少超过了由于季节因素导致的合理预期, 那么这种减少就是由于那些失去信心的多头对其无利可图的仓位清算造成的, 从而使得市场在技术上呈现坚挺的态势。

有时候, 成交量、未平仓量和价格之间的某些关系可以用下面这些可能过于简化的形式表达:

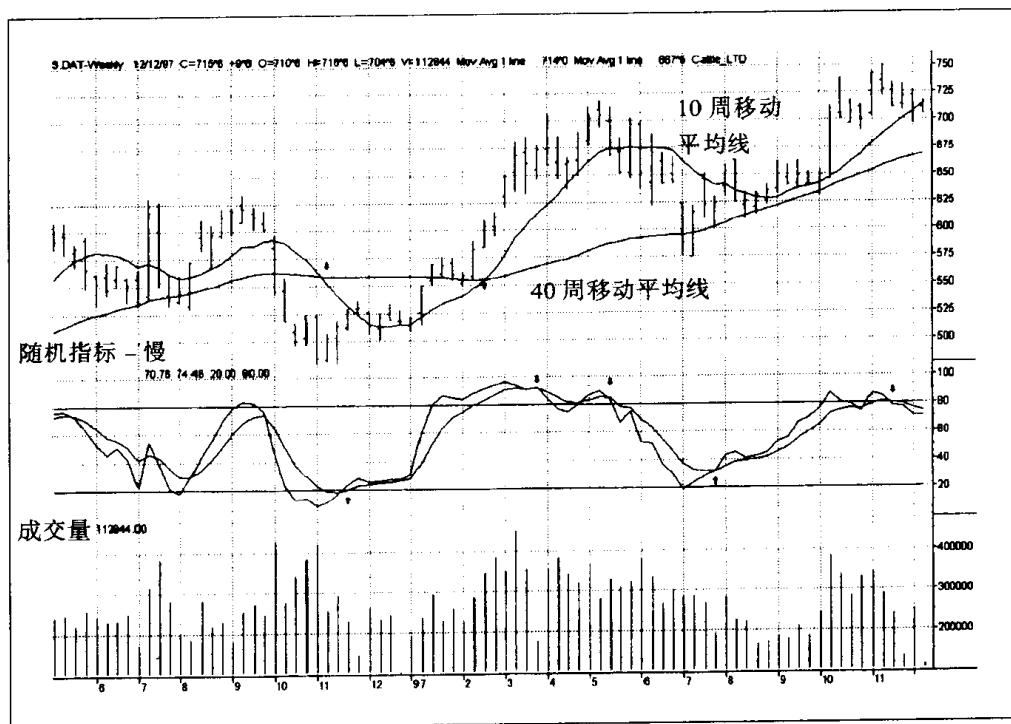
如果价格上升并且(a)成交量和未平仓量增加——市场就是坚挺的;

(b)成交量和未平仓量减少——市场就是疲软的。

如果价格下跌并且(a)成交量和未平仓量增加——市场就是疲软的;

(b)成交量和未平仓量减少——市场就是坚挺的。

图 6-7 表示的是大豆价格的历史走势, 图的底端则显示了关于成交量的信息。



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 6-7 带有移动平均线、推测值和成交量的每周大豆走势

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

客观分析——使用传统的成交量和未平仓量分析法的优缺点

优点

(a) 解释成交量和未平仓量的基本原理非常符合逻辑。看上去比较合理的是，通过把成交量和未平仓量的增加和缩减与股价走势进行对比，能够得出一些有价值的线索从而可以估计市场上的供求状况。

(b) 遵循成交量和未平仓量指示的交易者所使用的是一个三维模型，而不像运用其他技术分析法时只能使用一维模型。还有许多种方式可以用来观察价格走势，而且还有更多的阴影区域可以用来描述牛市和熊市行为。(c) 即使我们否认成交量和未平仓量的预测能力，仅仅通过观察此类数据我们还是能获得大量的有关信息。至少交易者可以知道哪些合约交易更为活跃，他或她所交易的合约市场交易规模有多大，而且关于交易活动的一些重要特性也可从中获得。

缺点

(a) 此类分析中充满了大量的、定义含糊的术语：“低成交量”、“未平仓量增加”、“比季节性预期下降的更大”等等。为有效利用这一方法，技术分析人员必须量化这些术语，以避免得出毫无意义太过笼统的结论。(b) 投资者已经对成交量和未平仓量分析原理的一般规则耳熟能详，从而在应用这些经典原则时容易导致“预言自动实现”(self-fulfilling prophecy)的现象发生，在讨论价格形态分析法的缺点时我们也曾提到这一现象。正因如此，就像大家熟悉的许多其他供求分析因素一样，当成交量和未平仓量的表现明显是牛市或熊市的信号时，其作用的发挥就会在现行价格水平上打一定的折扣。(c) 这些标准原则的有效性所依赖的只是一些未得以证明的观点。在利用成交量和未平仓量的决策规则进行交易方面，目前仍没有公开发表的研究成果来证实它们在实际交易中的价值。

分析未平仓量以确定大型和小型交易者的活动

许多技术分析人员喜欢在“聪明的钱”和“愚蠢的钱”之间做出辨别并因此提出了另一种积累和分散的方式衡量交易。这些人认为，从本质上讲，市场上只有两种类型的交易者：盈利者和亏损者。比如，在股票市场上，交易所里的专营商们(specialist，亦称“专家经纪人”——



· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

译者注)经常被认为是一个盈利集团,而散户们(odd-lotters)往往被认为是一群亏损者。这种分类方法以及其他一些分类方法也能用于期货领域。在设法区分出盈利集团和亏损集团之后,就要及时去弄清这两个集团或其中之一正在做什么。当任何一方做多或做空的欲望表现得极为强烈时,交易者就可以仿照盈利集团的行为去建仓,或按照亏损集团的行为反方向建仓。

在期货市场上,这种类型的分析所能获得的最佳信息来源就是CFTC的交易者义务(COT)报告。该报告每星期公布一次,报告中对大型投机者(其交易接近或达到受CFTC监管的头寸限额的交易者)、小型投机者(个人或散户交易者)和套期保值者(把期货市场作为一种降低头寸暴露风险途径的公司)进行了划分。使用这一方法的大多数人认为,大型投机者是一个趋于盈利的团体,小型投机者则趋于亏损,而套期保值者从长期来看是盈亏相抵。(有关交易者义务报告的更详细内容见第2章)。

人们已经对这一交易策略进行了大量的研究。哈茨马克(Hartzmark)^①利用统计技术确定了各种类型的交易者是否总是盈利或亏损。他的研究得出了三个带有普遍性的结论:第一,如果市场参与者随机交易的话,那么在交易技巧上具有显著优势的参与者数量要比预想的少;第二,如果交易者随机交易的话,那么与预想中的数量相比,表现得毫无经验和技术的交易者实际数量要更多一些;第三,预测能力与时间的推移不具相关性——在早期表现优异的预测者到了后期,其预测能力也很一般。因此,哈茨马克得出结论说,运气是交易者表现好坏的决定性因素。他的这一结论与那些早期的研究成果截然不同,因为后一类型的研究发现:大型交易者是一个盈利集团而小型交易者则始终是亏钱的^②。

客观分析——利用未平仓量推测大型和小型交易者活动的优缺点

优点

(a) 许多年以来,一些类似的技术已经在股票市场上得到了应用

① Michael L. Hartzmark,《运气与预测能力:期货市场中交易者表现的决定因素》, *Journal of Business* 64, No. 1, (1991), 第49~73页。

② 第14章详细考察了这些研究。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

并声称取得了成功。在期货领域通过对可获得的未平仓量的数据进行分解（breakdown）也能得到很多系列的数据，这些数据与上述的股票市场分析技术中所利用的那些数据有些相似。（b）不管交易者是否从未平仓量的分解中创立了行之有效的技术指标，如果了解了套期保值者、大型交易者和小型交易者之间通常的相互影响，那么对解释任一期货市场的走势都是有所帮助的。

缺点

（a）针对大型和小型交易者的行为进行的研究所提出的观点并不认同未平仓量的分解在分析中的价值。这些研究发现，小型交易者在交易时的无计划性和随机性更大，而不是像前面所说的总是属于市场上亏损的一方。大型交易者总是盈利者——但作为一个集团来讲，只是在短期内才如此^①。因此，可能得出的结论是，市场上没有可供利用的有关“愚蠢的钱”的信息，而“聪明的钱”的信息虽然可以获得，却总是得到的太迟，而且几乎很难得到，以致于这些信息也几乎没有什么价值。

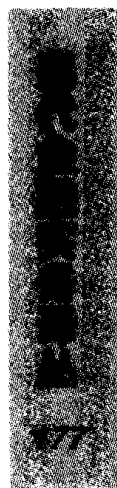
（b）对公众来说，未平仓量的信息只有在经过几天或几周的时滞之后才能获得，因而使得这些信息实际上毫无用处。（c）由于目前市场上几乎没有这一领域的出版物，因此无法反映出期货交易利用其潜在价值时的失败情况。而这一现象更像是表明，交易者不可能获得详尽、及时的数据，或者说，交易者们已经检验了这一方法但发现它毫无价值。

逆向思维

……性本呆板的荷兰人在对郁金香的狂热中迷失了自己，激情浪漫、反复无常的法国人搅起了他们的密西西比泡沫，而坚强不屈的英国人则纷纷被淹没在南海泡沫里。

每次当我读到这些有关疯狂现象的报道时，我都会情不自禁的高喊，“这不可能发生过”。然而，即使在我自己的经历中，我就已经看到了 19 世纪 20 年代发生在佛罗里达州因地价暴涨而引发市场疯狂的那一幕景象，由于股票市场的疯狂投机而导致 1929 年市场崩溃的景象也历历在目。同样，在德国，民众的这种失去理智的狂乱行为至少应为希特勒的权力迅速膨胀负部分责任。

① C. S. Rockwell, 《正常的倒挂现象、预测与投机者的收益》，*Food Research Institute Studies*, Supplement 7 (1967), 第 107 ~ 130 页。



· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

人们在失去理智后的这些疯狂行为在人类历史中一再出现，因此，这些行为肯定反映了深深植根于人类本性中的某些显著特点……如果他的书表明了人们满含狂热希望时的情绪多么没有根据的话，那么它也就表明了人们处于黑色（忧郁）的绝望中的情绪同样无据可依。在过去经常出现这样的情况，不管前景多么黑暗，事情却总能慢慢变得更好……不管人们如何努力，看上去总是有某种力量使得他们做得过火^①。

利用上面这些话，伯纳德·巴鲁克(Bernard Baruch)解释了他是如何把在1841年所写的“民众疯狂”(madness of crowds)^②的报道与他通过自己的经历所观察到的心理学极端情况联系起来的。他在1929年及时抛售所持股票的决策证明了他当时看这本书真是恰逢其时。很明显，巴鲁克从未尝试以任何系统的方式利用迈基(Mackay)这本书中所包含的历史教训，但是一位名叫汉弗莱·尼尔(Humphrey Neill)的股市分析家却非常认真地思考了当大众心理发生巨大变化时意味着什么。结果就产生了一种称为“逆向思维(contrary opinion)”^③的新思考方式。

尼尔的论点在于，民众的疯狂行为在未被发现并善加利用之前，不会达到能做出什么可以载入史册的事情的高度。他认为，任何民众，如股票或期货交易者们，都经常会被推到行动和思维的极端。因此，机敏的观察家就能够发觉这些极端的到来，并且按照与当时盛行的心理相反的方向采取行动从而获利。换句话说，他们将采取“逆向思维”这种方式。尼尔在他的书中力图阐明，这一现象已经超出了股票和期货交易的范围。他指出，在许多主要的世界性事件发生以前，在大众中流行的预期与实际发生的情况都是截然相反的。然而在此我们将只考虑它在期货交易中的应用。

在市场报告和会议室的谈话中，“逆向思维”这一术语经常出现。很显然，大多数交易者已经开始认识到，逆向操作者采取与当时流行的见解相反的操作几乎已经成为一种反射性的行动方式。实际上，“逆向思维”这一流行的概念远不止这么简单；真正的逆向操作者所做的也要多

① Bernard Baruch, *Baruch: My Own Story*(New York: Henry & Co.,1957),第219页。

② Charles Mackay, *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds* (London: L. C. Page & Co.,1932),根据1841年版重印。该书出版后曾多次印刷；它记载了历史上发生过的许多事件，在这些事件中，人们失去了所有的伪装，而随大众心理盲动。

③ Humphrey Neill, *The Art of Contrary Thinking* (Caldwell, Ohio: The Caxton Printers,1960)，该书是关于逆向思维的权威论著。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

得多，而不仅仅是采取与当时盛行的思维状态相反的行动^①。

在投入实际资金入市交易以前，逆向操作者坚持认为必须有一些特定的基本因素出现才行。首先，关于某种期货的未来价格或行为必须存在强烈的舆论氛围，即大多数人的意见是一致的。在有任何迹象表明大众心理已经被推到极端之前，这种意见几乎必须是众口一词——事实上大众已经想当然地认可了这种意见。大众广泛认可并能引起逆向操作者兴趣的此类意见的例子有：“大豆价格还有比现在大得多的上扬空间”，

“9月的国债将走出疲软的行情”，“2月的猪肚期货将比5月的猪肚期货获利大”，“可可的价格将在下个月出现高位领先而在那之前不会有什么表现”。其中任何一种未实现的观点都代表着一个交易机会。注意，这类观点不仅仅是指与价格走势有关的意见。如果一个在正常情况下会受到欢迎的期货产品在市场上被投资大众意外地冷落了，这一情况就为思考更深入的逆向操作者提供了机会。

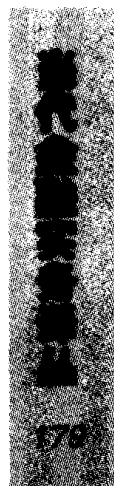
第二个同等重要的先决条件是，对于流行意见中所带有的强烈偏见来说，用以支持这些偏见的理由都很“弱”。在决定这些作为支持的理由是强是弱时，逆向操作者与基本分析流派的人形成了鲜明的对比。利用逆向思维的交易者对事实如何重要甚至这些事实是否真实都不感兴趣。在判断隐藏于某种意见后的理由是强是弱时，这种交易者仅仅是根据这些理由散布的方式以及它们所产生的反应进行判断。

对逆向操作者来说，如果支持市场一致观点的理由具有如下特征之一或两个同时具备，那么就说明这些理由很弱：

1. 有关事实在某些时期已经广为宣扬而且众所周知。

此处的假设是，任何此类事实反映在当前价格上时都已经打了折扣。比如，假设绝大多数的交易者都认为小麦市场处于熊市。如果由于某种即将到来的缓冲作物很明显要在几周内出现，从而使得小麦熊市观点非常流行，而且小麦价格已经暴跌，那么这时就必然要提出一个问题，即下降趋势中留有多大的风险。如果大多数的小麦卖出行为是由这种即将大量上市的作物有关消息导致的，那么任何对小麦价格有利的局

① R. Earl Hadady 在逆向思维领域获得了广泛的赞誉。除了几本期刊，如： *The Professional Chart Service*, *The Commodity Spread Trader*, 以及 *Market Vane*, Hadady 先生还出了一本书，名为 *Contrary Opinion: How to Use It for Profit in Trading Commodity Futures* (Pasadena, Calif: Hadady Publications, Inc., 1983)



· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

势发展就会使大部分交易者惊奇不已。

如果此类已经广为宣扬的事实要在遥远的未来才能实现，那么以它为根据的理由就很弱。比如，如果预期的缓冲作物离收割还有好几个月的时间，那么就可能同时发生大量的情况（包括交易者发现该作物的数量原来不像早期估计的那样巨大），从而就会使当时的熊市心理发生急剧的变化。

2. 有关某种情形的事实并不为人所知，而仅仅是一种推测。

任何一种期货商品市场上都会发生这种情形，但对于国际性商品，诸如糖、可可、铜、银、咖啡和货币，这种情形则更为普遍。市场上的流行观点是根据一些初步的迹象形成的，市场观点就所有这些迹象都已经达成共识，但是并没有有力的证据足以支持这些观点。比如，在任何有关作物规模的可靠事实远没有真正出现以前，市场根据一些初步的估计就认为可可市场应是一个异乎寻常的牛市。即使这种作物的规模很小，此类预期反映在当时市场价格上时仍然可能已经打了折扣。只有在第一次真实的事实报告出台之后，那些满天飞的牛市消息才会发现市场原来这么容易就开始下跌了。

如果利用逆向思维采取行动的交易者能够发现一种情形，在这种情形中，几乎被普遍认可的某种市场观点是由很弱的一些理由支持的，那么，至少在理论上，他或她就已经发现了一桩具有高潜在回报和低风险的交易。低风险源于促使市场几乎达成共识的某些因素已经可能打了折扣。高潜在回报则源于，当大众心理已经被推向极端，市场只是预期一个方向上的消息时，那么一旦出乎他们预料之外的因素出现，这种因素就会对市场产生主导性的影响。如果隐藏于大众观点之后的理由被证明完全无效——这种情形在过去经常出现，那么逆向操作者就会有意外的收获。

客观分析——采用逆向思维的优缺点

优点

(a) 在逻辑上，逆向思维的前提要比其他绝大多数的技术分析法的前提可靠得多。当针对某一特定期货商品存在强烈的感情倾向时，那么这种市场情形就无可争辩地是处于反常的状态。大部分已知的事实和作用上可能已经完全或部分地打了折扣，从而使那些跟随市场主流观点的交易者几乎得不到什么收获。同样重要的是，在那些与主流思维不一

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

致的、未预测到的局势发展面前，这样的市场表现得极为脆弱。(b) 即使逆向思维法不用于指导交易，对那些想在判断意识上保持激情的交易者来说，它仍然是有价值的。如果交易者能发现隐藏于市场主流观点背后的理由很弱，那么他就能避免在当时有关市场时机的各种争论中迷失方向，并避免失去对前景的预测能力。(c) 逆向思维法经常能帮助技术分析人员和基本分析人员找到重要的事实。逆向思维绝不仅仅是一种产生指示信号的手段。在最终的分析中，逆向思维的成功完全取决于那些已经初露端倪并被忽略了的事实。逆向思维法的主要目的就是使交易者能够自己思考，从而可能发现作为交易依据的那些关键因素，其途径则是通过指导交易者走出在市场大众中流行的思维方式。

缺点

(a) 收集一个准确的市场意见样本是极为困难的。为了确定市场是否针对某种期货达成了强烈的共识，交易者应当参考无数的信息来源。报纸、经纪公司的报告、私人顾问的建议书、经纪人、经纪公司的客户以及由一些流行交易方法在当时给出的“信号”，这些都仅仅是为监测市场共识是否已经达成而必需一部分投入要素。即使假设当时的市场的确存在某种非常一致的意见，要想揭开当时盛行的心理这一谜底也是一项非常艰巨的——有时几乎是不可能完成的任务。(b) 即使当时市场盛行的观点处于已知的状态，这种观点的深度仍是难以估计的。如果一组交易者预期木材市场“非常坚挺而且将在近几周内就可以让交易者重温巨额获利的旧梦”，而其他人则预期一次大的崩溃就要到来，这时前者显然不像后者那样悲观地看空市场。衡量这些市场观点以及相应的其他观点的相对深度确实是一件非常复杂的工作。(c) 尽管逆向思维能给交易者带来很大的心理优势，但它至少也会同时伴随一种心理劣势的产生。如果过分相信逆向思维的优势，就会滋生自大心理。(d) 大众对任何一种期货的预期达到心理上的极点这一现象非常少见。即使是最为内行的逆向思维老手在可能借助这一方法获利的两次交易之间也不得不等待很长的时间。(e) 这一方法并不像人们普遍认为的那样容易精确地量化。就像其他一些技术分析法一样，由于这一原因，人们至今仍未能对逆向思维进行客观的历史检验以确定它的有效性以及有关特性。

(f) 如果利用逆向思维法的话，初始建仓比弄清何时清仓以及在何价位清仓要容易得多。在试图对某一仓位清仓时，逆向操作者在很大程度上要依赖于其他方法或个人判断力。



· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

结构化理论

技术分析的最后决定依据正像它的多变性一样也非常富有争议性。结构化理论包括季节分析法，这一方法受到了普遍的关注而且在技术分析人员中间得到了广泛地应用。它与时间周期法相似，虽然后者所反映的时间周期更长而且投入要素也有所不同。有些利用结构化理论的人在制定决策时以许多古怪的投入要素作为依据。我们在此并不讨论那些新奇的理论，但是如果某个交易者能够通过分析滑稽的脱衣舞表演或根据深夜里听到的冥冥之音制定交易决策，却又总是能在市场上赚钱的话，那么对这个人来说，这样做实在是太美了。

利用结构化理论的技术分析人员并不为了预测而专门构造一些指标，这一点就像市场特征分析法一样。他们也不依赖对趋势的跟踪帮助自己制定决策。结构化理论家深信，对市场的历史表现进行集中深入的研究将会揭示市场本身所存在的一些可以理解的而且曾反复出现的价格形态。

这一方法与前面讨论过的在图表上寻找非随机性价格形态的分析方法非常不同。这类被认为是可以预测的价格形态被预期会在一些不规则的时间段内出现，持续的时期相对较短，而且也只能在短期内用于预测价格走势。它们的形式非常一般而且可能有许多种变形。那些使用季节分析法的交易者，还有那些使用这一类时间序列的其他某种划分——如趋势或周期——的交易者，在考虑问题时包括的有关因素极为广泛。价格被视为“沿蓝图变动”，这种蓝图在任何时候都能给交易者提供有价值的指导。如果交易者理解了这一蓝图，那么他就能知道价格在相应的时间结构中处于什么位置，并能确定价格下一步将走向何方。

季节性的价格变动

某种期货价格在某一时期非常有可能向一个方向或另一个相反的方向移动，因此，如果某种结构化理论能确定出各种方向的移动在每年的哪一时期发生，那么它必定是最受欢迎的结构化理论。这些季节性的价格运动趋势通常是由于某种特定的方式，即某种期货商品的生产或/和销售方式引起的。比如，对于谷物来说，收获期供给的突然增加将导致

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

价格降低。在该季的后期，随着供给的消耗，价格则有望上升。事实上，稳定季节性价格波动的愿望就是芝加哥期货交易所成立的最重要原因之一^①。据认为——而且后来也得到了证实——对于谷物市场来说，期货市场的存在至少能缓和或减轻剧烈的季节性价格变动趋势^②。

使用季节性分析法的交易者认为，虽然期货交易已经减轻了比较明显的价格趋势，但是这些价格趋势并不能被完全消除。他们声称，在某些期货市场上，每年都会有一些特定的时期所保留的趋势仍十分显著。其中一些交易者认为，季节的更替为他们提供了有利可图的交易机会。而还有一些人认为，即使最保守地说，季节更替对价格的影响都足以被看作是众多主要的交易选择法中的一项关键因素。

由于任何季节性价格形态最终都是由生产和消费因素的相互作用产生的，因此，有些人认为对此类形态的分析应属于基本分析法的范畴而不属于技术分析法的范畴。还有些人则可能辩称季节性分析法所分析的是不断重复出现的价格变动形态，只需要进行一定的观测就可以发现并衡量出其动向，而根本无须考虑生产和消费这类基本因素。当然，在这“两种类型”的季节性分析法中间会有相当一部分是相互重叠的。这一现象在对基本分析和技术分析进行的讨论中并不罕见，事实上，这两种分析法倒是经常混在一起而不是泾渭分明。

在选择交易时几乎只使用季节性分析法的交易者甚至走得更远，他们开发了一种称为“日历组合”的季节性分析法，这种方法声称能针对具体时期指出在各种各样的期货市场上应采取的行动。有时这些季节性“蓝图”能勾画出在一个特定年份中最可能发生价格上升或下降的某些特殊时期。还有些季节性分析法则力图指出最可能出现全年的价格最高点或最低点的一些特定月份。

季节性分析法还有另外一种形式，这种形式最受那些专门从事期货市场业务的全方位服务型经纪公司的欢迎，称为“有条件的季节性分析法”。其含义是：价格的某种走势将随一些特定的先决条件的出现而出现。此类预言的例子是：“如果西红柿合约的价格在 11 月创新高则这种上升态势就将一直发展到 1 月”或者“如果芝加哥的股票市场在 11 月比较低迷那么推迟执行 1 月的大豆合约就会获利”。

① 见第 1 章和第 2 章。

② 见第 4 章。



· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

客观分析——使用季节性分析法的优缺点

优点

(a) 如果能分清任何清楚的、重复出现的季节性趋势，那么交易者通常就可以确定决定该趋势存在的理由。只要这一理由在随后的年份中依然存在，那么就可以假定价格可能将重复其以前的市场表现。

(b) 季节性分析所得出的信息可被用来支持或反对其他任何形式的分析法已经认可的交易。比如，一位想在10月后半段对橙汁期货做空的交易者可以根据季节性分析所得出的信息意识到，在该时期价格将会有强烈的上升趋势。在进行任何交易时，季节性分析所得出的信息都可能会有助于交易者评估其中的风险。(c) 不考虑任何其他因素，审慎地进行季节性分析能有助于交易者更好地理解那些影响任何一种期货市场上供求平衡的基本力量。

缺点

(a) 期货商品的生产和消费方式总是处于一种不断变动的状态。由于这种原因，最有效的季节性变动趋势持续期间实际上非常有限。

(b) 对于任何众所周知的季节性变动趋势来说，由于越来越多的交易者据以采取行动，因此这些趋势几乎肯定会被完全消除掉。像任何其他基本分析或技术分析的投入要素一样，季节性的影响反映在价格上时也会打一些折扣。(c) 虽然季节性交易法在指示提前建仓或清仓日期方面其能力几乎是独一无二的，但是人们几乎很少考虑在其交易期间的风险。在长期持仓的过程中，当交易者等待预定的收益时要承受相当大的风险。在他们实现其最终的利润之前，很可能会因为变动保证金的要求而被迫提前清仓。即使交易者能够负担长期持仓的成本，他们也不得不考虑由于季节性因素的威力被其他因素超出而导致损失可能继续扩大的可能性。那么，交易者如何在季节性交易中控制损失呢？答案并不清楚。那些利用季节性分析法制定决策的人必须认识到，季节性分析几乎不能提供关于交易期间风险方面的信息。此类交易者必须做出必要的判断，以确定其选择的季节性交易是否在其规定的合理范围之内，而且其交易计划的周密程度必须足以处理交易期间可能出现的不利情况。

时间周期法

不论季节的划分如何起源的，季节的轮回都是每年重复出现的现象。然而，至少是在最近这个世纪，大量的研究人员已经得出结论，认为在期货价格的运动中存在一个较为长期的结构^①。他们甚至连较为长期的周期也进行了划分并把它们载入了文献。1875年，萨缪尔·本纳(Samuel Benner)写了一本小书，书中除了论述了其他事情以外，还预测了生铁和玉米在下几个年代中的价格。假设存在一个交易者，他具有必需的资金、仓库以及其他资源，那么根据上述预测，其收益将远大于损失，比率可达31:1^②。本纳对玉米的预测要差一些，但收益仍然超过了损失，比率为 $3\frac{1}{4}:1$ ，而且从现货玉米交易中所获得的年度平均收益率综合起来超过了7%。像这种时间跨度在80年以上的预测结果强有力的说明，本纳的成功很可能与基本的时间周期有关。

运用时间周期法预测价格的技术分析人员通常做法非常独特。他们认为，以前的价格记录本身包含了至少一项——通常是几项时间周期的证据，这些时间周期都是价格在其中上升或下降的周期。不论是使用计算机还是铅笔加橡皮，交易者都力图分离并量化属于任何一种期货商品的重要周期。然后再把这些周期进行组合，从而得到关于未来高价和低价数据的预测情况。随后交易者就要根据上述预测采取行动。

那些仅使用时间周期法的绝大多数交易者的看法是，在某些时期内——通常是2~6年，重要的高价和低价都被一些清晰而又不断重复出现的周期分割开来。已经观察到的最古老的此类周期是 $67\frac{1}{3}$ 月的周期，有人认为玉米市场的周期性表现就是如此。

① 或许第一个以学术方式研究时间周期的人是海德·克拉克(Hyde Clark)，他在1838年指出了关于投机和饥荒的一个为期11年的周期。受克拉克的影响，威廉·斯坦利·杰温斯(William Stanley Jevons)于1857年在曼彻斯特大学出版了*The Periodicity of Commercial Crises and Its Physical Explanation and The Solar Period and the Price of Corn*一书。杰温斯的论点是，太阳黑子的循环往复影响了作物的收成，因而也可以据此推测——上述现象同样影响了价格。

② Samuel Benner, *Benner's Prophecies of Ups and Downs in Prices*, 个人印刷, Cincinnati, Ohio, 1875年(后由周期研究基金会重印, 地址: 124 South Highland Avenue, Pittsburgh, Pa. 15206)。



· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

还有一些人利用错综复杂——而有时是非常高深的数学模型，旨在精确界定所研究的时间周期的安排、形状、振幅以及其他一些特征。

虽然任何交易者都可以利用期货价格记录去找出隐藏在事实背后的价格周期，但这一方法却从未盛行过。关于这一主题的文献资料极为缺乏，而且专门就这一方法提供服务的机构也只有几家。交易者必须自己去确定市场对于这一方法相对缺乏兴趣这一现象是否表示其中蕴藏着成功的交易机会，或者是否意味着交易者普遍对这些周期性交易缺乏耐心，或者说市场可能已经得出这种方法毫无价值可言的结论。

客观分析——使用时间周期法的优缺点

优点

(a) 一些证据可以表明时间周期是真实存在的现象而非统计学上的空想。高深的数学检测能够表明观察到周期出现的可能性要依机会而定。根据时间周期进行期货交易至少从理论上讲是可能的。(b) 即使不用时间周期指示交易的选择，这一类的研究还至少有助于评估目标交易的风险。

缺点

(a) 并非所有的证据都表明周期是真实存在的现象。到目前为止的数学技术并不支持期货价格走势存在不断重复出现的时间周期的论点，无论这种周期多长。(b) 即使接受周期是真实存在的现象这一观点，关于周期问题仍有许多情况是未知的。假设观察到了任何一种特定期货的周期，但要想确知是什么原因导致了这种周期的产生，目前有多少周期正明显地影响价格，甚或是这些周期的弯曲程度如何都是不可能的。对于想利用周期性数据的技术分析人员来讲，根本无法近似地建立一个完整的周期模型是他们的主要障碍。当周期内涵的性质浮出水面时，由于其他未被检测到的周期使交易者分离出的任何时间周期无效或覆盖了后者，或者所有的周期都被强有力的短期影响掩盖住光芒时，那些已被分离出的周期可能会被证明毫无用处。(c) 大多数已经公布的关于商品价格周期的研究一直都被用于指导现货市场的价格行为，而不是用于期货市场。而现货市场和期货市场的行为并不是一前一后连动的。期货合约具有一定的有效期，而且不同的作物由不同的合约代表，这使得以一种在逻辑上富有意义的方式去分析价格变得比较困难。(d) 即使对于某种周期有彻底而且准确的了解，交易者也从不能勾画出一个完整

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

的周期形状。价格在当前的一些重要变化也会使那些原本清晰的周期信号变得模糊不清或者使它们的效用减弱，结果是当价格返回到周期的“轨道”上时已经太晚，以致于对交易者已经没有什么帮助，或者，还有可能是价格根本就不再返回原来的轨道。

艾略特的波浪理论

正如那些发布投资方法的人所经常碰到的情况一样，我也经常收到一些个人的来信，信中阐述的都是他们自己开发的用于预测股票市场的方法体系，而且人人都声称自己的这些方法“一贯正确”。对于这些来信，我通常的回复是，让他们在一个市场周期内与我保持联系，然后我再决定是否应关注这些方法以及是否对它们进行更详细地研究。在大多数情况下，在一个周期内的某个时点，这些体系都会剥去围绕在表面的绚丽光环，露出其粗制滥造的本质，他们的通信也因而胎死腹中。

但是，仍有三个人属于例外，艾略特（Elliott）就是其中之一。他于1934年后期从加利福尼亚写信给我，告诉我一个新的牛市即将来临而且将持续一段时间。1935年3月，道氏铁路行业平均指数（Dow Rail average）暴跌至1934年的最低点之下，同时工业指数跌幅突破11%。情形的发展带有刚刚过去的1929~1933年的股市崩盘的味道，这重新揭开了令投资大众刻骨铭心的伤疤。在工业平均指数达到其最低点的那一天，铁路行业平均指数已经提前盘整了四天，这时我在深夜收到了艾略特的电传。在电传中，艾略特用他一贯的方式，非常教条地甚至带有武断性地断言——股市的暴跌行情已经结束，另一段新的牛市行情即将来临。现在回过头来看，当时的暴跌行情正好处于艾略特的波浪理论所描述的周期性波动的一级波浪的2号浪。而当时，我却对艾略特的理论一无所知^①。

正是通过这种方式，艾略特的波浪理论首次为查尔斯·柯林斯（Charles Collins）所知，而后又被广大公众熟悉。艾略特从1938~1946年在其发表的各种论文中对这一理论进行了阐述，并从那时起越

① Hamilton Bolton and Charles Collins, 《艾略特的波浪理论——1966年补遗》, *The Bank Credit Analyst*, 地址: 1254 Sherbrooke Street West, Montreal 109, Quebec, Canada.



· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

来越多的人也纷纷在各种出版物上就这一理论进行探讨^①。艾略特于1947年去世，当时他的许多论文也因此不知去向。

艾略特波浪理论的基本规则是一套用于预测的、经调整的周期性方法，该方法的基础是利用图形计算股价上涨和下跌波浪的个数。艾略特认为，这些波浪又分成各种形态，而且这些形态非常全面、彻底地描述了股价的走势，在任何时候人们都可以依靠这些形态判断出价格在其走势中处于哪一位置、它们的上行或下行潜力有多大，并能粗略地估计这一趋势将持续多久。

艾略特的基本理论是，价格沿着主要趋势的方向移动时以5个浪为一数列，而针对主要趋势的“矫正”性移动以3个浪为一序列。每个浪本身又可以划分为几个次级浪（可能是5个次级浪也可能是3个次级浪），而这些次级浪又可以继续划分成更小的次级浪，这种过程可以一直依次类推下去。艾略特波浪理论在原则上可以针对每单个交易付诸实施。该理论也可以扩展到更大规模的交易层次上付诸实施，这时每个浪都可以被视为一个更大的次级浪，同样，这个更大的浪又可以被当作另一个比其更大的次级浪，这个过程也可以一直类推下去。艾略特认为这种情况下出现的结果可能是价格浪的周期要以世纪计算。在这种包容一切的分类体系下，交易者要想确知价格在任何时点上的位置从理论上讲是可能的。

艾略特波浪的计数是以弗波纳齐数列（Fibonacci Summation Series）为基础的。这一数列，是从1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55,

① 关于波浪理论的论述最详尽的专著是 Hamilton Bolton 的 *The Elliott Wave Principle—A Critical Appraisal* (Montreal: Bolton, Tremblay & Co., 1960)。Bolton Tremblay & Co.'s *Bank Credit Analyst* 从1961年开始，不定期出版一些有关的补遗本，目的是更新 Bolton 的原著中的某些内容，提供在解释该理论方面的最新进展。Cox, loc. cit 是利用艾略特的理论进行商品交易的强烈拥护者。William O'Connor 的 *Stocks, Wheat & Pharaohs* (New York: Weiner Books, Co., 1961) 是一本将 Elliott 的理论应用到期货价格的精彩之作。该书已绝版，但仍可以在一些大图书馆里找到。O'Connor 不仅对波浪理论的阐释很独到，而且也是惟一个在非常短的时期内将重点放在每日价格图形上用以区分艾略特的浪的来源。艾略特的两本专著很早就已绝版，几乎不可能再找到，他的一些过去的论文也是如此。R. N. Elliott, 《波浪原理》，*Financial World* (1939)，由 BCA Distributors, Ltd., Montreal 于1963年重印，其中包括了曾在 *Financial World Magazine* 上发表的一系列论文，这本书是目前比较容易获得的惟一一本书。关于波浪理论的其他讨论可参见 *Techniques of Professional Chart Analyst* (New York: Commodity Research Bureau, Inc.) and *Elliott Wave Principles* (New York: Frost and Prechter, 1978)。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

89 开始的。大约是 700 年前，一位意大利数学家，弗里斯·弗波纳齐（Filius Fibonacci）开发了这一数列。数列中的每一个数都等于其前面的两个数的和。尽管弗波纳齐设计此序列的初衷是为了给他的学生们讲课，然而从那时起就出现了一群对这种数列颇感兴趣的信徒。目前已经证实，无论是有生命的物体，还是无生命的物体，都遵守由这一数列的数学性质所决定的许多法则。有人认为科学家们可以根据此数列预测动物将来的繁衍数量，植物的成长以及水晶结构是怎样自然形成的。

在该数列中，任一数字与它临近的那个最大数的比率都是 61.82。这一比率有时被称为“黄金分割（golden mean）”，而且在建筑学方面有很多有趣的应用。这一数列中的许多数字以及黄金分割比率本身都是在建造法老巨大的金字塔时由各种测量数字及其组合产生的。

艾略特为使其理论适应价格走势所付出的种种努力，弗波纳齐数列以及黄金分割比率都已经被技术分析人员用于预测价格走势。有些人认为这种方法是目前最为有趣的、也是最为准确的技术分析法之一。还有些人则把呈现出这一数列内含的数字关系的现象作为这一理论有效的证据，而把这一数列中那些不符合现实的数字忽略不论或者设法予以解释。这类玩世不恭的愤世嫉俗者指出，生活中自然存在足够多的这样的数字，人们也可以通过各种各样的努力创造各种数字，而利用这些数字几乎可以证明任何事情。

客观分析——使用艾略特波浪理论的优缺点

优点

(a) 艾略特应用这一方法预测股价在当时创下了一项出类拔萃的记录。柯林斯（Collins）和伯顿（Bolton）也继承了艾略特的这一传统，他们对股票市场的预测同样准确而且令人称奇。(b) 由于艾略特的理论对弗波纳齐数列的依赖性非常大，因此对于那些非常相信这一数列能够解释大多数自然现象的人来讲，这一数列无疑得到了他们的巨大支持。由于这些关系几乎能包容一切，因此人们一直推测这些关系也能扩展到心理学的领域，同时证券和期货的价格波动也反映了这些关系对市场细微但无孔不入的影响。

缺点

(a) 艾略特从未暗示他的“法则”能用于预测期货价格。他的预测工作几乎全部集中于道·琼斯平均指数方面。即使在预测个股方面，

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

有关研究也表明艾略特理论的应用非常错综复杂，只有在某些精选的案例中才可能有明显的体现。(b) 艾略特波浪理论的整个规则就是数“浪”的个数。然而要客观的回答“怎样才算一个浪”这一问题是不可能的。艾略特本人也未对这一问题给出答案。这意味着技术分析人员在图形上判断并标明一个浪的出现时不得不带有非常强的主观性，在判断某个浪所适合的时间跨度时也同样如此。这些浪，有时也包括在主要运动趋势中出现的浪，经常能分解为5个以上的次级浪。因此我们不能推断到底是该理论不正确还是由于某些无法确知的原因有些浪不能被计算在内。在艾略特自己的分析中，这一问题也频繁出现。(c) 由于该理论的灵活性过大，因此利用同样的价格数据去数浪的个数却得出几个根本不同的结果是完全可能的，而且那些自认为得到了艾略特真传的分析人员也经常为此争论不休。对这一切来说，一个尤其令人困惑的现象是，交易者积累过去的的数据越多，其数出的浪的个数就越大。对大多数研究工作来说，能得到一些额外的信息通常有利于问题的澄清；而对于艾略特的波浪理论来说，额外的信息只是徒增混乱。(d) 该理论灵活的一面是其“外延 (extensions)” 概念的可变性。比如，根据艾略特的规则，一个五级浪的运动无须任何预示，自身就可以分解为9个次级浪。该理论的这一特征以及其他特征使得在任何给定时刻即刻作出相应决策都非常困难，而在事实发生后却能较容易地看清浪的准确个数（或作出正确的决策）。(e) 艾略特确实是想让他的波浪理论能够把当前价格融入一个综合的结构之中，从而在任何时刻都可以对股价预测提供指导，这是无可争辩的。但实际上任何未来的图形都会显示出较长的“空白”点，这使得通过图形去数出任何一种浪的个数都是不可能的。这是因为该理论的一个基本原则是所有的浪都可以进行次级划分，而这些空白点的出现要么意味着上述前提不成立，要么表示在这些空白点上出现的波浪实在是太小了，以致于任何人都不会注意到。(f) 人们并没有普遍认识到艾略特本人是一个信奉用数字算命的神秘主义鼓吹者^①。在1946年出版的他一个专论中，他不仅论述了法老金字塔中的数学关系是如何预测未来的世界事件这一问题，而且还讨论了上述数学关系是如何与他自己的波浪理论紧密联系的。尽管交易者在考虑技术分析的观点时应持

① R. N. Elliott, *Nature's law—The Secret of the Universe*, 个人出版, New York, 1946 年, 已绝版。该书或许表明了艾略特对其方法论的重要观点。

· 6. 交易选择法：技术分析法 ·

开放的思想，但是对一个与金字塔的数字命理学一致的交易方法也的确应持谨慎的态度。

来自交易商的评论

要对期货交易中的数据进行分离、量化以及利用这些非随机性因素成功地进行交易，交易者需要具有非同寻常的判断能力，并且要在实战中显得训练有素。技术分析人员应当认真对待有效市场理论，而不要忽视它的存在并寄希望于它根本就是一个无效的理论。实际上，市场非常有效率或者完全有效率的可能性非常大——尽管这一情况从未得以证明，或者，至少从来不会每个人都相信这一情况。如果果真如此，那么这种有效市场就将是技术分析人员一个强有力的对手。在试图进行预测时，技术分析人员必须谨防自己太多的依据经验而不是智慧行事，要避免像马克·吐温的猫那样——“如果一只猫曾经坐在一只热火炉顶上（而被烧了屁股），那么它就再也不会坐在热火炉顶上了——这倒还说得过去；但好笑的是，它却会因此连冷炉顶上也不敢坐了”。

许多技术分析人员好像都有一个非常强烈的渴望，那就是开发一个简单的、预测准确度相当高的、完全机械化的体系或模型。职业交易商已经意识到，如果要寻找一个简单可靠的交易系统——在这种系统当中，所有的观测值都能迅速找到其相应的早已注定的位置，那么这种工作就如同在其他任何学科中——不论是医疗、哲学还是法律——寻找能包容一切的系统一样，都具有巨大的挑战性，而且成功的希望都十分渺茫。这种成熟的交易者承认，虽然错误的判断可以减少，但永远不可能被完全消除，而且许多失败的交易也会使那些曾经取得的最好的交易结果受损而使最终结果显得趋于平庸。

技术分析的优势是使市场数据得以平滑从而使跟踪数据变得稍微容易一些。这反过来又可以帮助交易者在制定市场决策时做出正确的判断。就像基本分析仅仅能够解释供求之间的关系而不能预测两者之间的关系一样，技术分析也只能被用来描述市场过去的表现而不能预测将来的表现。尽管这两种分析法都不是预测性的，但是两者都为交易者做出正确的判断提供了一些所需的信息——如果根本就不可能进行预测的话。

· 6. APPROACHES TO TRADE SELECTION: TECHNICAL ANALYSIS ·

技术分析人员必须接受一些特定的事实。精密复杂的机器设备在市场中的应用没想到会使得市场变得更富有效率，因而，结果是不仅没有减少预测中的困难，反而增加了预测的困难。如果对“交易规则”置以信任，那么就不应给任何条款的界定不清留有可乘之机。尽管存在这样那样的问题，但从技术分析中我们至少可以吸取两点重要的教训。首先，几乎所有的方法都会得出有用的信息，如果这些信息仅仅被用来揭示和组织有关市场行为的事实，那么就会增强交易者对市场的理解。其次，交易者痛苦地意识到，技术能力并不能确保令人满意的交易。有许多投机者之所以亏钱并不是因为他们的分析能力有多差，而是因为他们不具备把其分析正确地应用到实践中时能力。从分析到行动这一步关键性的跨越要求交易者克服来自贪婪、希冀和恐惧心理的威胁。这意味着交易者可能缺乏自制力以及在暂时不利的时期会迷失方向致使从正确的方法转向了“某些新东西”。这意味着要经受住“相信你所看到的”这一格言的考验，而且要按照正确可靠的方法给出的指示行事，即使这些指示与其他任何一个人所说的或者与那些“看上去”完全正确的行动路线都相抵触，你都应依然故我。

回报是巨大的，而且也是可以得到的。正像一位机敏的市场观察家曾评述的那样：

……只有相对很少的交易者观察商品价格的发展，而绝大多数的价格发展真的是“旧习难改”；即使在交易最为活跃的期货市场上，市场参与者所进行的认真研究看上去也少得可怜。因此，系统性的形态在很长的一段时间内仍将保持相当大程度的未知——这一点是可能的^①。

① Hendrick Houthakker, 《短期价格波动中的系统因素与随机因素》, *American Economic Review*, (1961)第 51 页。



第 7 章 套利交易

SPREADS

· 7. SPREADS ·

“为什么要为已经发生的损失而焦虑呢？潜在的利润足可以将它们弥补。”

引言

有些人可能认为套利交易仅代表某种期货商品头寸种类的选择，但是事实上其含义比头寸种类的选择要广得多。对于套利交易，交易者有必要对其不同的含义区别对待，并且应该采取更加认真的态度。

大多数富有经验的商品交易商已经转变成了带有个人习惯的证券交易商。他们更可能市场中建立多头头寸而不是空头头寸，而且他们对于套利交易知之甚少或一无所知。专业交易商对于空头头寸和多头头寸至少都采取审慎的态度，同时他们都应十分精通套利交易。

利差

利差可以表示某种商品期货未平仓头寸所占的较高比例，尤其是大头寸投机商和商品交易者所持有的未平仓头寸。他们可能因为技术原因或基本原因而进入市场。“利差”（Spread）一词对于商品交易者来说有多种含义，但是所有的含义都包含价格差异的意思。利差的最一般含义是指相同商品现货价格与期货价格之间的差异。狭义的利差可能指相同的期货交易所中不同交割月份的期货合约价格上的差异，或不同交易所相同或相关期货品种的相同或不同交割月份的期货合约价格之间的差异。

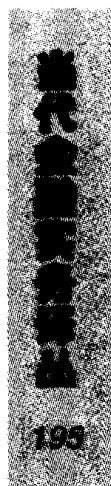
交易者可能同时对某一商品的期货合约建立多头头寸而对另一个商品建立空头头寸。交易者可以在同一期货市场中，针对相对商品的两个或更多的不同期货合约建立数量相等但方向相反的头寸（腿），例如，买入芝加哥商品交易所 3 月小麦期货 10 000 蒲式耳，同时卖出芝加哥

· 7. 套利交易 ·

商品交易所 5 月小麦期货 10 000 蒲式耳。这通常称作“跨商品”或“跨月份”套利。跨月份套利，例如 5 月小麦与 12 月小麦期货之间的套利，可能具有间种作物套利的特征。交易者也可以考虑市场间套利，例如买入堪萨斯城交易所的小麦期货 10 000 蒲式耳，同时卖出价格、月份相同或不同的芝加哥小麦期货 10 000 蒲式耳。交易者也可能进行跨商品套利，这种方式包括在相同或不同的交易所对于两个不同但是具有相关性的商品期货建立数量相等但方向相反的头寸；例如，他或她可以买入 10 000 蒲式耳玉米期货，同时卖出 10 000 蒲式耳小麦期货或买入 25 000 蒲式耳燕麦期货同时卖出 25 000 蒲式耳玉米期货。我们无法对不相关的两种商品进行头寸相反的套利交易。交易者可能买入铜期货，而卖出糖期货，但是这些仅可以作为独立的期货头寸考虑，因为铜和糖之间通常很少有或根本没有价格相关性。

从历史上看，“套利(Spread)”和“对敲(Straddle)”之间是有差别的，但是这两个词在商品交易者之间是可以互换的，而目前的实践表明“Spread”一词更多地用于期货市场。在交易者中曾经有把与谷物期货头寸相关的交易称作“Spread”而把与其他商品（例如棉花）期货相关的交易称作“Straddle”。有些交易者错误地将“套利头寸”和“套期保值”混合使用。套期保值是指，同时持有两个相反的商品头寸，一个是现货市场或即期市场头寸，而另一个是期货市场的头寸。套利头寸也是指两个同时发生且相反的头寸，但是两个头寸都在期货市场中。从更加一般的意义上讲，利差指的是现货市场与期货市场之间的套期保值头寸之间的价格差异。“套购(Arbitrage)”是与这里描述的其他词都相关的一个术语，但是它一般是指两个同时建立的头寸，或基本是同时建立的头寸。在套购交易中，一个是多头而另一个是空头，这两个头寸锁定了很大的价差以至于几乎肯定可以获利。在商品市场中，如果远期货合约的价格高于近期货合约的价格而且这个差额大于持有成本，那么这一条件就可以实现。另一个例子是，伦敦与纽约或芝加哥期货价格之间由于运输成本或货币价值的变化引起的扭曲了的价格差额。以外国和本国货币为标进行的许多期货交易可以不断地创造这种机会，但是合同规格的差异可能会给利用这样的差异带来困难。银期货已经成为这类交易中最受欢迎的工具。

套购交易也可以在证券市场中予以执行。其执行的方式是对两个不同市场、不同价格的相同证券或对相同证券的不同形式进行交易，例如



· 7. SPREADS ·

普通股对可转换债券、可转换优先股、认股权证或期权。套购的高风险形式可能以两家公司的假设收购为基础。这两家公司的股票不足以反映这种兼并活动。两个证券和期货市场之间的价格扭曲非常小而且仅存在很短的时间，所以这样的机会仅属于那些有足够资本进行大宗且成本较低的交易的专业人员。缺乏这种优势的个别交易者即使发现一个可以实现的套购机会也很少可以付诸实践，而很可能被建议把精力放在其他方面以赚取利润。

价格差异的重要性

下面的讨论大多集中在套利头寸的建立，但是有必要注意的是，不同月份的期货合约之间的利差对于建立适当的头寸十分重要。假设现在是8月，某交易者认为小麦的期货价格可能上升。他决定建立10 000蒲式耳的小麦期货头寸，以利用预期的价格上升。他知道小麦期货的交割月份包括9月、12月、3月、5月和7月。他如何决定购买哪一交割月份的合约呢？

有许多应该考虑的因素。一个是他认为机会较大的作物期。小麦的收获季节开始于7月1日。如果他想在即将来临的新作物期建立头寸，那么他的机会就很小。这是因为在8月交易的惟一新作物期合约是下一年7月的合约。如果他认为当前的或旧的作物期货合约提供的机会较大，那么他必须在9月、12月、3月和5月的合约中进行选择。影响这一决策的一个因素是交易者所认为的预期价格上扬所需要的时间，以及这种上扬何时开始。如果他预测因为某些新发展（例如重要的进口业务）而可能在几天内有某些情况出现，那么他就会买几种旧作物期货合约中的一种。他可能倾向于购买9月交割的合约，因为这个时间可以使小麦市场得以缓和的时间很少，而且这种合约可能最能反映紧缺的现货市场。

如果他想要保持某些月份期货合约的头寸，那么就没有必要考虑9月的合约，12月的期货合约也没有任何吸引力。如果保持3月或5月的期货合约，他就能赢得相当多的时间，这样还可以节约购买近期期货合约并在之后“滚动展期”成远期货合约可能产生的佣金费用。

交易者还必须在3月与5月合约之间进行选择。有许多交易者在进行这一选择的时候很少思考或根本不做思考，或者更严重的是在错误的思路指导下进行选择。他们可能仅仅因为自己一直在关注3月期货合约



· 7. 套利交易 ·

而购买它，或因为3月合约碰巧保留在销售人员的报价机上或出现在他办公室的报价板上而购买它。交易者最好按照当前的价格或利差（3月和5月期货价格之间）符合逻辑地做出决定。

为了明确这一问题，假设每一蒲式耳小麦的持有费用是每月12美分。这是一蒲式耳小麦每月的处置、存储、保险和融资所发生的大约成本。在2个月的期间里，从进行3月合约交易的开始日到进行5月合约交易的开始日所发生的一蒲式耳小麦的持有成本将是24美分。以比3月交割的期货合约价格高24美分的价格出售5月小麦期货合约是完全不可能的。如果情况确是如此，那么套利者以十分大的价格差购买3月期货并出售5月期货将变得有利可图。如果有必要，她将准备在3月1日或随后的时间里交割3月的小麦期货，并保持5月小麦期货的空头头寸作为一种保值手段，然后于5月1日之后的适当时间里对于5月小麦期货合约进行实际交割。更可能的情况是，异常的利差可能很快消失，套利者能轻易地取消她的套利头寸并实现其利润。在每种情况下，她肯定会获得的收益至少等于理论上的最高持有成本（24美分）与她建仓时的较高的利差之间的差额。在持有其头寸的时间里，她可能因持有费用变化而获利或亏损。此外，她自己的持有费用可能区别于理论上的持有费用。

因为像这样的机会对于专业交易者来说是非常明显的，并且在现实中因为市场效率的存在很难如此轻易地取得这种利润，所以3月和5月期货合约之间的利差几乎肯定会使得全部理论持仓费用差额（24美分）进一步扩大。如果假设利差接近于实际的限制，那么它将对试图做出明智决策的净头寸交易者有很大的帮助。在接近完全的持有费用的情况下，他将可能建立3月合约而不是5月合约的多头头寸。两份合约的价格可能等量上升，他也就可以在任一个合约中实现相同的收益。两个头寸可能等量下降，他也将任一个头寸中遭受相同的损失。然而，如果利差改变了，那么情况几乎肯定也会是这样，这是因为3月合约比5月合约的价格上升得快或下降得慢，在这两种情况下交易者都将会发现3月的期货合约是更好的选择。3月期货合约价格不可能偏离5月期货合约价格很多，而且在牛市中也没有关于它可以逼近5月期货价格的数量限制数量的限制。交易者不可以在3月期价格接近5月期货价格时平仓，而且对于它的升水也没有12美分的数量限制。因为时钟总是以一种方式转动的，尚没有人可以实现买入5月的商品期货合约之后进行实



· 7. SPREADS ·

际交割、然后用它对先前的3月合约进行再次交割。当近期货合约出售的数量多于远期货合约时，我们称这种市场为“倒挂的”。近期货合约升水超过远期货合约升水的数额在牛市种可能变得非常大——在有些期货市场而不是所有的期货市场中成立。

如果以最高或接近最高的持仓费用持有一批小麦，而且交易者认为小麦的价格将下降而不是上升，所以他想卖空3月或5月的小麦期货合约。他的这一决定将是十分显然的。他肯定会卖空5月的小麦期货合约而不是3月的小麦合约。其中，只有当5月小麦期货价格的下降速度慢于3月小麦期货价格时，利差才有可能大幅度地变化，因为除非持有费用自身上升了，3月期货价格才可能落后于5月期货价格。如果事实证明交易者的判断是错误的，即市场价格不降反升，那么可能出现的情况是3月期货的价格逼近5月期货的价格。这将造成交易者的损失，而且要大于5月期货合约在相同的时间里引起的损失。由于5月期货合约可以提供2个月的额外时间以使交易者最终获利或者使得临时的市场混乱得以矫正，所以选择3月的合约事实上是错误的决定。

如果交易者想从价差中获利或者他们本身就是头寸套利者的话，那么他必须对价格差异十分警觉。

套利头寸

头寸套利者对于价格的变化方向不感兴趣，他们关心的是价格之间的差异。他们并不观察某一给定合约的价格过高或过低，相反他们对于利用他们认为是不正常的价格差异十分感兴趣。这些交易者可能选择的头寸有跨月份套利、跨商品套利或跨市场套利，或者这些方法的组合。使用具体例子可以将建立这些头寸的逻辑方法阐述得十分清楚。

跨月份套利

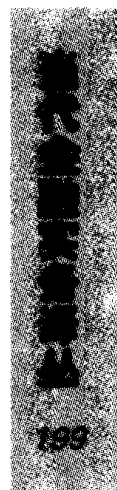
当认为同一市场在相同的时间里不同交割月份的期货合约的价格差过大或过小时，跨月份套利者就会利用这种价差。他们可能注意到，5月的玉米期货价格比3月期货价格高18美分，并且他们希望玉米期货的强市很快就会发展起来。如果这一情况发生，他们相信不仅玉米期货的整体价格水平将会上升，而且3月玉米期货的价格将会逼近5月的玉米期货价格。如果他们的判断正确，他们在3月期货上可能会取得无限的收益，因为它不仅可以包括现行的贴现率，而且其出售量会大大高于

· 7. 套利交易 ·

5月的玉米期货。因为3月期货价格与5月期货价格之差不可能长期维持在大大高于合理的全部持仓费用的水平上，所以如果他们错了，其损失也是有限的。套利交易者可能通过在购买3月玉米期货的同时出售等量的5月玉米期货合约的方式来利用这一机会买近卖远。这种头寸可以称作“牛市套利”，交易者可以称作“多头套利者”。建立头寸的方法有两种：一是同时建立两种头寸；二是为了影响更加有利的价格差异而在不同的时间分别建立头寸。后一种方法称作“增强套利（legging in）”。这种方法需要特殊的技巧，而且有时会使得套利者失去第一种情况中观察到的套利机会。

当已经建立了套利头寸之后，套利者只能等待3月期货价格逼近5月期货价格直到他认为应该到达的水平，然后就取消他现有的头寸。他的做法是卖空3月合约并买入5月合约。套利头寸的对冲通常称作“解除（unwinding）”或“反向套利”。这里，他仍可以同时取消两个期货头寸，方法是指示其经纪人在当前的市场价差水平上或在某一特定金额的价差水平上取消套利头寸。他也可以分别取消每一个期货头寸，并希望通过这种方法提高总利润。与分别建立每一个套利头寸一样，在不同时间分别取消每一个头寸的实践效果并不好。大多数交易者看起来好像发现了首先取消套利头寸中错误的一个头寸的诀窍，但之后就会发现他们在一周的时间里取得的利润在几天或几个小时里就消失殆尽了。

缺乏经验的交易者最常问的问题之一就是“为什么首先要进行套利？”如果上面描述的交易者认为玉米期货价格将上升，那么他为什么不仅仅购买3月期货合约？如果他的分析是正确的，他将在3月期货交易中获利，而在5月玉米期货交易中亏损，但因为前者的利润超过了后者的亏损，所以最终表现出取得了净利润。显然，如果他仅仅是购买了3月玉米期货，就可以取得更高的利润。然而，他建立套利头寸的选择并不像它表现的那样愚蠢。通过建立套利头寸，交易者降低了保证金支出。对于一份5000蒲式耳的玉米期货合约，如果仅仅选择3月合约，则保证金是750美元或更多。与之相比较，如果选择建立3月期货的多头头寸和5月期货的空头头寸，则全部头寸的保证金可能只需250美元。如果3月玉米期货价格上升12美分而5月玉米期货价格上升4美分，那么套利情况下保证金的收益率将高于净头寸情况下的保证金收益率。3月期货净头寸的获利情况是以750美元的保证金取得600美元的收益，或者说获利率是80%。在套利头寸的情况下，3月期货多头取得



· 7. SPREADS ·

600 美元的利润，同时 5 月期货空头遭受 200 美元的损失，净利润是 400 美元，或者说以 250 美元的保证金取得了 160% 的收益率。如果该交易采取更激进的做法，她可能持有 15 000 蒲式耳的套利头寸，因为它与 5000 蒲式耳玉米期货的净头寸要求的保证金相同。这将提高保证金的净获利比率，但是它当然也会扩大遭受净损失的风险。

应该注意到，对于谷物的分析可能在一开始就是错误的，谷物的期货价格可能下降而不是上升。在那种情况下，3 月期货净头寸带来的后果可能是惨痛的或甚至是破坏性的，相反，套利头寸几乎不会遭受多大的损失，这主要是因为 3 月期货价格与 5 月期货价格的偏离有一个限额。这种“保险”的成本并不高昂，因为建立套利头寸所需要的佣金仅略高于新头寸的佣金，而套利头寸所需的保证金也十分有限。套利交易者可能已经大大地增加了她的潜在利润，同时降低了投资数量并且没有大幅度增加她的相对风险。套利者的分析完全错误但她仍仅仅因为进行了套利交易而获利，这种情况也是可能出现的。谷物价格可能大幅度下降，而且 5 月的期货价格水平可能会略微偏离 3 月的期货价格，这是因为更多的交易者选择了卖空 5 月的期货合约或者迫于保证金耗尽后必须取消头寸的压力而不得不卖空 5 月期货合约。当然，因为套利者始终都处于高度的警觉状态，所以 3 月期货价格仍然不能偏离 5 月期货价格太远。后一种情况仅仅表明，并不是所有的套利活动都可以在错误的动机下仍有利可图，但这又确实是可能的。愤世嫉俗者可能认为每一次都是运气战胜了智力。

应该注意到，在前面的讨论中我们假设在价格上升的市场中近期货的价格将逼近于远期货的价格，而在下降的市场中将偏离远期货价格。这一结论通常是成立的，而且因为它可能在上升的市场中才有效，所以我们通常将这种头寸称做牛市套利。粗心的交易者可能忘记它也有失效的时候，并且，事实上对于某些商品期货比较乐观的交易者可能选择相反的头寸并且在大多数时候是正确的。买入近期货而卖出远期货的牛市套利一般对于可储存的商品并且在相同的收获期内最有效——例如，买入 3 月谷物期货同时卖出 5 月谷物期货，或者买入 1 月猪肚期货同时卖出 7 月猪肚期货。可以适用传统的牛市套利的可储存商品包括谷物、大豆和大豆产品、糖、橙子汁、胶合板和木材、猪肚和铜。对于某些非可储存商品，例如活牛、活猪和短期国库券，不同交割月份的商品期货之间的相关性很低或根本不相关，套利交易者可能会发现自己仅仅是建立



· 7. 套利交易 ·

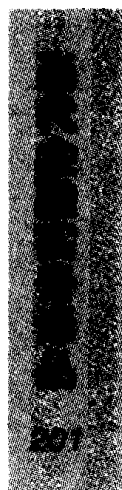
了两个毫不相干的头寸，一个是多头而另一个是空头。甚至有一些十分反常的期货商品，例如马铃薯和稀有金属，与大多数可储存商品的期货价格的变动方向相反，即在牛市中近期货合约的价格实际上会大大地偏离远期货价格。在前面的金属期货的例子中，持有成本的变化一般都是由于融资成本的变化引起的。因此，当价格水平上升时，远期货的价格不仅仅会随着近期货的价格上升，而且它会因为较高的基础价格可能引起的融资成本而上升得更多。在这样的市场中，套利者实际上是在进行将随价格变化而变化的融资成本交易。因此，在预期到长期价格上升时，有些金或银期货的交易者希望建立多头头寸。这类交易者如果买入近期货，那么他们就太愚蠢了。如果市场价格上升，他们不仅会损失金钱，而且不得不为了将近期货展期到远期而支付佣金，因此引起的费用不会给他带来任何好处。

在这种交易中，正像附有大多数规则的情况一样，交易者必须对例外情况格外小心。如果近期货的价格已经相当低，以至于它不可能进一步偏离远期货价格，那么通过出售近期货合约同时买入远期货合约的方法进行熊市套利基本上不可能。如果近期货合约包含即期月份，那么交割点等技术问题可能会使其价格发生扭曲，并且无法对更远的期货合约的价格作出通常的反应。人们通常认为近期货合约的价格能够反应现货市场的紧缺程度。然而，有些市场能够对于其他基本的、技术性的或投机性的因素作出反应，而且结果往往是价格差异不可能像人们已经预测的那样发生变化。

对于跨月份套利者可供选择的组合数量几乎没有任何限制，但是特定的头寸逐渐变得相对流行起来，例如 7 月大豆期货与 11 月大豆期货、7 月可可期货与 12 月可可期货、7 月糖期货与 10 月糖期货以及 5 月小麦期货与 7 月小麦期货之间的跨月份套利。

跨商品套利

有些商品的一般用途与另一些商品的用途相同，因此它们之间有一定的替代性。一个商品替代另一个商品越容易，则它们的价格关系越密切。燕麦和玉米就是替代商品的例子，生猪与活牛也是如此。有些交易者可能已经观察了相关商品价格之间的相关比率，而且可能相信两个相关商品的价格差异过度扩大或缩小都可以提供获利机会。如果交易者认为两种商品之间的价格关系是不可实现的，那么他可以卖空定价高的商



· 7. SPREADS ·

品，同时买入定价低的商品，当两种商品的相对价格关系接近正常时他就可获利。以这种方式进行交易的优点与跨月份套利相似。活牛对生猪的套利利润通常与单独的活牛头寸或单独的生猪头寸利润相等。这比跨月份套利的利润要高。在跨月份套利交易中，套利交易的利润大大低于单独建立一种头寸时的利润。然而与跨月份套利不同的是，跨商品套利很少会在包括多种商品的时候减让佣金。因为两个商品价格水平的剧烈变化可能是相似的，所以倾家荡产的风险因为获得意外收益的机会而大幅度降低。

这种套利的最典型例子是大豆与大豆制品之间的套利，例如豆油和豆粕。套利者通常假设，大豆加工商将会发现在某一给定时间里豆油或豆粕都更加有利可图，而且产品价格将会很坚挺。如果当前价格不能准确地反映产品的价格变换趋势，那么套利者就可以买入他认为价格走强的商品期货，同时卖出其他的商品期货以对其进行保值。如果她认为相互组合的豆油和豆粕的价值相对于大豆的价格太低，那么她就可以卖空大豆期货合约，同时买入豆油和豆粕的期货合约之一。因为与大豆生产者建立的头寸相反，所以这种保值头寸通常被称作“反向提油”套利。大豆加工商通常会建立大豆期货的多头头寸，因为他加工大豆的目的是出售牟利。豆油加豆粕的合约不可能与大豆期货合约中的 5000 蒲式耳大豆生产出来的数量完全匹配，但是如果大豆成品以很高的价格出售，那么豆油和豆粕带来的利润将与大豆非常接近。如果交易者认为大豆的价格将会接近组合产品，那么她就可以买入大豆期货而同时卖出其成品期货，大豆生产者就经常采用这种做法。这种头寸的建立有时称作“流动式交易”。

其他流行的跨商品套利包括小麦对玉米的套利、猪肉对猪肚或活牛的套利、金对银的套利、长期金融工具对短期金融工具的套利以及燕麦对玉米的套利。交易者应该确信他们确实注意到了期货合约大小或价值之间存在的重大差异，并且肯定这些方面具有可比性。例如，对于燕麦和玉米来说，交易者通常以一份玉米期货合约对两份燕麦合约进行套利，这是因为他们认为一份燕麦合约的价值仅相当于一份玉米期货合约价值的 56%。

跨市场套利

许多商品都不止在一个市场中进行交易。小麦期货在芝加哥商品交

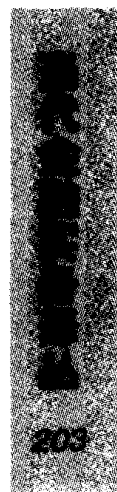
· 7. 套利交易 ·

易所、堪萨斯城商品交易所和明尼阿波利斯谷物交易所都进行交易。芝加哥基本上进行软红冬小麦的交易；堪萨斯城主要交易硬红冬小麦；明尼阿波利斯谷物交易所主要交易的是春小麦。然而，所有这些种类的小麦期货之间都有密切的关系，并在许多方面是可以互换的。在某些情况下，在某个交易所交易的种类可以用另一个交易所交易的种类进行实际交割。在这种情况下，重要的限制性因素包括城市之间的运输成本，以及不同种类的小麦在特性方面的差异。如果投机者认为两种期货价格的差异超过了在两个城市交易的商品之间正常水平，那么他们就会卖空定价过高的期货合约，而同时买入定价过低的期货合约。在这种套利交易中没有佣金优势，而且如果存在保证金优势的话其数量通常也较小。

流行的跨市场套利头寸包括温伯哥燕麦对芝加哥燕麦期货、纽约可可和糖的期货与伦敦对应商品的期货、芝加哥小麦对堪萨斯城或明尼阿波利斯小麦期货，以及纽约金或银期货对芝加哥或伦敦金或银期货。

组合形式

交易者发现温伯哥燕麦期货的价格相对于芝加哥燕麦期货的价格过低的事实并不意味着他们应该买入 12 月的温伯哥燕麦期货而同时卖出 12 月的芝加哥燕麦期货。如果他们认为燕麦期货的价格相对于玉米期货的价格过高，那也并不意味着他们将买入 3 月玉米期货而同时卖空 3 月的燕麦期货。他们选择交割期相同的两份合约的事实表明，他们并没有对其套利头寸进行足够的思考。在大多数期货市场中，因为近期货合约受现货市场的影响较大，所以在强势市场中近期货合约的价格将逼近远期货合约的价格，而且持有成本将会下降或持有利润将上升。在这种市场的疲软期间，近期货合约将偏离远期货合约，持有成本将会上升或持有利润下降。套利交易的多头一方可能是该商品中按现行利差定价最低的合约，而空头的一方将是在那一时刻定价最高的期货合约。然而，交易者应该认真地考虑，进入不同的交割月份将涉及由融资成本变动引起的可能的变化因素。他们也应该记住，牛市套利包括在某些期货市场中买入套利头寸，而同时在其他市场中卖出套利头寸。然而，对于同一交割月份的两个套利头寸的最符合逻辑的选择在多数情况下是完全一致的，而不是相反；这一选择多数情况下是由套利者通过提供经过特殊选择的头寸的方式做出的。



· 7. SPREADS ·

低风险套利

期货市场中进行投机的很多交易者都非常担心这种交易涉及的风险。为了消除这种顾虑，很多试图吸引新商品投机者的作者和演说者都喜欢讨论“无风险套利”。常见的一个例子是以完全持有成本为基础进行交易的跨月份套利。在这种套利交易中，除非持有成本发生实质性的变化，否则交易者就可以在毫无风险的情况下买入近期货合约同时卖出远期货合约。实际上，这种机会十分罕见。其他的交易者将在期货合约达到完全的持有成本差异之前建立利差头寸，因此利差可能永远不会达到持有成本的水平。实际价格与适当的理想水平越接近，则定价最低的近期货合约越可能具有绝对的弱势，而它也就不可能逼近远期货合约的价格。因此，低风险交易的风险可能较低，但是它可能有一些潜在的风险。有些交易者盼望包括真实潜在风险的完全持有费用的情况能够出现。这类交易者最终可能会花很多时间来等待永远不会成功的交易。

低风险套利的更加模糊的例子是目前职业交易者主要使用的头寸与他们不经常使用的头寸之间的组合。蝶式套利包括相同商品的三个不同大小的头寸。它实际上是“交集”位于中心的套利。例如，一个交易者可以卖空2月和8月的冷冻五花肉期货合约中的任意一种，而同时买入两份5月的期货合约。交易者也应该注意到，内“腿”或“翼”的尺寸是外“腿”或“翼”的2倍但是方向相反。在给定的例子中，我们假设交易者进行的空头套利。如果他在两翼建立多头而在较大的中心建立空头头寸，那么我们称之为多头套利。后一种头寸有时也称作“三明治套利。”

除此之外，还有一些类似的套利交易，但是它不包含处于中间水平的共同合约。一个典型的例子就是卖空1月猪肚期货合约、买入同一商品的3月和5月期货合约，同时卖出7月期货合约。这种套利有时称作“兀鹰套利”。

如果把一个熊市套利与牛市套利的组合应用于两个密切相关的商品而不是一个商品，那么我们有时就把它称为双座单车套利。交易者可能会发现一些这样的套利交易形式，例如活牛与生猪之间的套利、生猪与猪肚之间的套利、国库券与长期国债之间的套利、GNMAs与长期国债之间的套利或者其他关系密切的金融工具之间的套利。例如，交易者可以买入9月国库券期货并卖出12月国库券期货，同时交易者卖空9月

· 7. 套利交易 ·

长期国债期货并买入 12 月长期国债期货作为套利头寸。

这类头寸有较低的获利能力，而且很难发现并确认其确实具有吸引人且可以实现的机会，这使得这样的套利变得模糊不清，所以它可能仅适用于经验丰富的专业交易者。

税收套利

许多想建立套利头寸的交易者的首要目的是得到税收上的优势，例如将收益递延到下一年度、将短期资本利得转变为长期资本利得、将普通收益转变为资本利得或者是这类有利转变和延迟的组合。蝶式套利等组合套利方式特别适用于这一目的，这主要是因为组合套利具有绝对的低风险。这类交易的获利潜力是随后要考虑的问题，虽然交易者并不反对在可能的情况下除了税收优势以外再获得额外的资金收益。

低风险和缺乏显著的利润动机最终使得国内税收机构相当不快。该机构在 10 年前开始禁止这种交易策略。目前的税法已经使得“税收套利者”在其他地方执行他们的策略，但是由禁止交易的规定引起的许多案件仍可以在法律变化很长时间之后绕过法庭。

税收问题在第 3 章详尽地进行了阐述，但是关于这一问题的细节内容远不是本书研究的范围，而且可能也不是某些经纪人和对这一复杂且充满风险的领域总是提出意见的经纪人所研究的范围。因为不好的消息可能带来审计、禁令、费用和其他形式的不便，所以向那些最由资格提供咨询的交易者征求意见可能比向只是想进行兜售的人征求意见更加明智。

问题

尽管想转向套利交易的交易者希望这种交易是一种比净头寸交易更简单和安全的期货交易方式，但是他们发现自己在两个方面是错误的。我们不可能讨论套利交易者遇到的所有特殊问题，但是有些例子可能对我们有帮助。

许多技术分析师在选择交易或进入和退出市场的时间选择方面十分依赖于图形分析。图形分析师的第一个问题就是决定图中应该包括什么内容。对于净头寸而言，通常应该包括正在进行交易的商品的开盘价、最高价、最低价和收盘价。

对于同一商品两个不同交割月份期货合约之间的价格差异感兴趣的

• 7. SPREADS •

交易者，会遇到一个更加复杂的问题。当然，交易者可能分别简单地描绘出两个头寸，并试图通过观察发现两个头寸中哪一个相对于另一个表现的更加强劲或疲软。如果交易者认为通过用一份合约的价格减去另一份合约的价格来描绘利差本身更可取的话，那么要说明可以实现的利差将很困难或完全不可能。任何可供适用的报价系统或金融出版物都不可能将套利交易与净头寸交易分开来表示，所以大量的预测工作就成为必不可少。图形分析师经常把收盘价与两份合约的中间价绘入图中，但是中间价可以在完全不同的时间出现，也可以表示完全不同的范围，或者兼而有之。两份合约或其中之一的收盘价格可能反应一种市场混乱现象，例如在收盘时异常的大额卖空或买空订单。如果收盘价格用于绘图，这就可能引起利差的巨大变化，但是在下一个交易日市场开盘的时候，它将肯定是不重要的和不正确的。实际上根本无法从个别合同的日变化范围中做出判断。在这样的合同中，在当天确实进行了利差交易，但是肯定无法了解利差的幅度是大还是小。缺乏实际可得的数据可能使在交易日确定套利的范围都不可能。在交易池内，套利报价可能存在也可能不存在。

对于技术分析师来说，从“纸上谈兵”转变为“实际交易”是十分普遍可能也是明智的。在套利交易中，对于那些不愿自我欺骗的人来说，即使是书面交易也很难进行估计。他们怎样才能真正知道一项交易将在哪里达成？除非利差确实扩大或缩小从而大大超过了他们的目标价格，否则他们怎能真正确信已经获利并可以取消头寸了？如果使用了停盘并且交易失败，那么交易者如何才能准确地知道对冲价格将是多少？

如果交易真正开始，那么又会产生计划阶段无法考虑到的其他问题。期货市场可以在不同时间开盘或收盘，所以市场信息可能反应正在进行交易的商品，相反，套利交易的另一方面是闭市的那一种期货，因此它不能对相同的信息作出反应。这在闭市期间可能十分严重。在闭市期间，不利于套利交易的消息可能使得收盘阶段极其混乱，而这又可能导致大量的保证金要求。如果套利交易的一个头寸在国外市场，那么汇率变动可能带来额外的风险因素。

期货可能有不同的交易限制，这意味着交易者作为套利头寸的一方可能比另一方承受更多的损失，因此他们发现进行套利交易并不能使自己像想像的那样受到足够的保护。卖空小麦期货同时买入玉米期货的交易者在上升的市场中会觉得十分难受，因为他们会发现玉米头寸每天每

· 7. 套利交易 ·

蒲式耳赢利 10 美分，而同时小麦头寸每天每蒲式耳亏损 20 美元。

套利的执行成本可能仅仅因为交易引起的较高的佣金而变得很高。更加严重的是有这样一个事实，即建立头寸的套利者如果报价就必须作为多头者而如果询价就必须作为空头者，尽管期货交易场内存在的套利报价可能减轻或消除这一问题。当交易者取消套利头寸时，他们可能再一次面对同样的问题。表面看来这种问题并不很多，但是它确实可以使得从套利中获得的利润大大少于他们所预期的。我们必须将这一因素考虑到预测获利交易的可实现数量的基本问题中去。如果我们将套利交易中的一个头寸安排在市场狭窄的近期货合约上，那么就会产生更加复杂的问题。如果交易最终取得成功，则这一问题尚可忍受，但是如果它被终止，则由此引致的损失可能比预测到的大得多。

一般来说，交易者不可能同时处理套利头寸和净头寸。如果这样的交易者持有 3 月小麦期货的多头和 5 月小麦期货的空头，而且现在他们得到一个指示，即他们应该建立 5 月小麦期货的多头，那么他们就面临着一系列新的决策问题。

从没有什么可以证明套利交易不能成功，因为事实并不是那样。然而，套利交易实际上通常可以为商品交易提供一种相当简单的低风险方法，尤其是对于那些初涉市场者。另有一种观点认为套利交易可能比净头寸交易更加复杂而且可能会引起更多的风险，事实上这并不符合实际情况。

错误

那些进行套利交易的交易者所犯的最常见的错误是建立套利头寸的动机不正确。一个典型的例子就是交易者建立净头寸后发生了损失，而且该头寸一直在恶化直到他收到追加了保证金的通知。当然，他可以通过减少或取消头寸的方式很快地解决这一问题，但是他可能因为某种原因而将已实现的损失当作比敞口损失更严重的情况来对待，因此他将尽一切努力来避免它。这种错误如此严重而且通常具有破坏性，以至于交易者应该详尽地予以分析。

假设可可期货的交易者认为 5 月可可的期货价格（每吨 2528 美元）是如此廉价以至于值得动用他的全部资金（6000 美元）进行投资。交易者选择的经纪公司对于一份 10 公吨的可可期货合约的保证金要求是 2000 美元。因此他在 2528 美元的价位上买入了三份 5 月的可可



· 7. SPREADS ·

期货合约，并等待着财富的升值。不幸的是，关于可可的消息变得十分不利。加纳宣布本国可可的收成比预计得要好。与此同时，荷兰和德国声称其对于可可的消费需求将会下降，所以5月的可可期货价格大幅度地下降到了2414美元而且“表现每况愈下”。交易者认为这一反常现象仅仅是暂时的，未来的价格上升将比以前更有力度，因此他所后悔的仅仅是买入可可期货合约的时间不是现在。然而，他的经纪公司中仅关心保证金的记录员指出，敞口损失是3420美元而且剩余的保证金已经不足以支撑三份可可期货合约。

交易者现在有多种选择。第一，他可以另外存入一笔资金，但是他目前没有用于此项目的资金。第二，他可以出售一份可可期货合约而保持其他两份合约，但是他不想用剩余两份合约的每吨171美元来补偿他已经买进的三份合约的敞口损失114美元。第三，他可能承认自己在可可市场的投资是错误的，因此愿意取消所有的三份合约。他会发现这样做是不可能的，因为这样他不仅会遭受超过3400美元的实际损失，而且还不得不向他自己、他的妻子、经纪人以及他的会计师承认自己并不像他们想像的是一个成功的交易者。所以他选择了通过拖延时间的方式来延迟不可避免的事情发生。相应地，他命令自己的经纪人以每吨2375美元的现行价格出售三份7月可可合约。与净多头或净空头的保证金要求2000美元相比，可可期货套利的保证金要求仅仅是500美元，所以它的总保证金要求就从6000美元降到了1500美元。账户中的权益资本因为5月可可期货价格的下降而从6000美元下降到了2580美元，所以通过5月可可期货与新的7月可可期货头寸之间的套利可以轻易地满足保证金要求。

更进一步的研究表明，交易者显然没有真正使他的头寸得以改善，而是可能已经使得它更加恶化。他已经将保证金要求从6000美元降到了1500美元，但是如果他只是单纯地卖掉了5月的可可期货则根本不会产生任何保证金。如果该交易者有新计划，那么他的新计划可能在可可价格停止下降后覆盖7月的空头头寸并给他带来“利润”。然而应该清楚的是，如果他刚刚取消了5月可可期货头寸然后又恢复它，那么他的交易状况不会有什么改善。如果7月期货价格下降，则5月期货价格的下降幅度可能与7月相同，因此交易者7月期货的最终利润将等于5月期货额外的敞口损失。进行三份7月期货合约的交易所需的佣金成本与取消三份5月期货合约的佣金相等。当7月的空头头寸被取消时，

· 7. 套利交易 ·

保证金就变成了 6000 美元，而且因为权益资本没有提高交易者就会面临与以前相同的问题。这类交易者通常采取的程序是提前一天取消 7 月的交易头寸，并且希望 5 月的期货价格能够上升到足以抵消保证金——当然这有可能发生。然而，因为可可价格趋势已经是下降的了，所以可可的价格很可能在一天内下降并使得情况变得更糟。最后，交易者可能对 7 月的可可期货进行多次交易，每次交易都支付大约 300 美元的佣金。直到交易所对于套利头寸也要求交纳保证金而且交易变得毫无希望时，交易者才会停止这种交易。此时，交易者可能指责可可期货交易所、他的经纪人或自己的坏运气，因为他的交易确实有些过度、而且没有及时控制损失并且套利交易的动机也不正确。当 5 月期货交易无法复原的时候，交易者对冲了 7 月的交易头寸。此时，交易者脱离困境的惟一办法是在 5 月期货价格大幅度逼近 7 月期货价格这一预测的指导下进行的套利本身的改进，但是在熊市中更可能发生的是相反的情况。对于不利的头寸进行套利，然后通过一个套利头寸的成功日交易或套利头寸的重大改进来得以恢复的机会绝对是十分渺茫的。

套利者常犯的第二个严重错误是以是否可以降低保证金作为选择套利头寸的依据，然后就仅仅因为保证金较低而大规模地建立这种套利头寸，因此他们最后就承担了大量的风险并且支付了比净头寸更多的佣金。这类交易者没有认识到套利交易只是提供了一部分保护而不是全部。套利者可能注意到了一种扭曲的价格差异以及它提供的良好机会，但是这种价格差异可能变得更加扭曲并且在价格恢复正常之前带来损失，也就是说，即使价格开始是扭曲的，但是它也不仅仅反映套利者所观察到的东西。

例如，玉米期货的交易者可能认为 5 月玉米期货的价格（2.82 美元）比较便宜，他考虑购买 5000 蒲式耳的玉米期货合约。这笔交易的预期收益是 18 美分，而损失的风险是 6 美分。交易所规定的保证金可能是 750 美元，全部佣金是 80 美元。每份期货的合约的收益将给交易者带来 900 美元的总收益和 820 美元的净收益。总风险将是 300 美元，而总预期风险将是 380 美元。820 美元的净利润相当于要求保证金的 109%，但是交易者认为如果进行套利他将取得更大的收益，因为她的经纪人将替她买入 5 月玉米期货 5000 蒲式耳，同时卖出 12 月玉米期货 5000 蒲式耳，这两个头寸的保证金总共才 250 美元。她相信 5 月玉米期货预期的 18 美分收益将使得其与 12 月期货价格之间的差异在同一时



· 7. SPREADS ·

间内减小 9 美分，这表明潜在的净收益等于 350 美元，或等于 250 美元保证金的 140%。大约 100 美元套利头寸的佣金将会略高于净头寸交易的佣金，所以它不可能大幅度地超过较高的收益率、较低的保证金和风险（至少感觉是低风险）带来的好处。

对于那些想节省净头寸交易可能要求的保证金（750 美元）的交易者而言，这是非常有吸引力的。她就此决定对于套利交易动用相同数量的资本并建立三对套利头寸，或者说买入 5 月玉米期货 15 000 美元，而同时卖空 12 月玉米期货 15 000 美元。如果她的交易成功了，她将要实现的总利润将等于 2700 美元减去 180 美元的总佣金，或以 750 美元的保证金取得了 2520 美元的收益。她所没有考虑到的情况是可能发生的反向价格变化。假设这类套利交易者可能遭受的损失小于 5 美分是不现实的，但是有些交易者认为政府有关玉米收获情况的报告不会轻易引起 5 美分或更多的损失。套利头寸 5 美分的损失与 750 美元的保证金加上 180 美元的佣金将足以吞噬交易者的全部资本。这些损失远远大于净头寸产生的合理损失。因此，表面上比较安全的低投资头寸已经变得比投资相等但佣金较高的交易头寸风险更高。

即使是以可供选择的报价为基础进行套利交易的时候，有些交易者仍然愿意在某一时刻只建立套利交易中的一个头寸或在某一时刻只取消套利交易的一个头寸。这种做法至少有一个缺点，但通常有两个缺点。首先是损失了套利佣金。例如，套利者采用这种做法后不再是为玉米期货的套利头寸支付总共大约 100 美元的佣金，而是必须为套利交易的每一个头寸都支付全部的 80 美元的佣金，或者说是总共 160 美元的佣金。其次，大多数交易者不够机敏以至于首先建立了错误头寸或首先取消了错误的头寸。这可能是因为他们中的大多数都试图抓住市场转变的确切时间，而做到这一点显然是不可能的。例如，假设前面讨论的玉米套利交易已经朝着有利的方向发展了，而且 5 月玉米期货价格向 12 月玉米期货价格逼近了预计的 9 美分。交易者可以在现行的价格差异上取消套利头寸并且实现利润。她也可以仅仅取消 12 月的空头头寸而让 5 月的期货价格继续上升。除此，交易者也可能无法抵制利润的诱惑，因而取消了 5 月的期货头寸（因为它是获利的一方）同时保留了 12 月期货的空头头寸，并寄希望于 12 月期货价格将会下降并弥补账面损失，从而在套利交易的两个头寸上都赚取利润。实际上，通常可能发生的是交易者在玉米期货价格处于强势的时候取消了 5 月期货头寸，而也正是

· 7. 套利交易 ·

强劲的市场走势使得套利取得成功。交易者也可能在玉米期货价格强势出现之前就取消了5月期货头寸，因为她希望争取尽可能多的时间以使12月期货的价格作出反应。因此玉米期货价格继续走强，而在数月内实现的9美分的利润也就在几个小时的时间里消失殆尽。

一个并不很严重但十分普遍的错误是冒险选择合约月份。交易者通过观察指示5月期货价格与12月期货价格之间的差异的图表可能已经确定了交易时间，但是当她们进入市场的时候可能发现与5月期货相比7月期货合约可能是更好的选择，或者与12月期货相比3月期货可能是更好的选择。交易者的选择应该以所有相关的因素为基础，而不是以套利图表或经纪人的报价屏幕为基础随机地选择合约。

经验表明，可能会引起彻底破坏性损失的错误，是在跨市场套利中没有认识到卖空近期货和买入远期货的风险收益结果。这意味着交易的潜在收益，将以用于套利的两个期货合约之间完全的持仓成本为限，相反损失的风险却是绝对无限的。如果交易者预计近期市场走弱，那么在倒挂市场中出售近期货可能会有所作为，但是以与远期货合约相比较高的折扣出售近期货合约对于某些市场来说可能是十分危险的。那些认为套利交易比较保守的初涉期货市场者有时可能会建立这种头寸。一些没有完全认识到这些头寸的风险交易者有时会出于税收方面的考虑而使用它们。

来自交易商的评论

套利交易并不像在商品市场中建立净多头或净空头头寸那样简单。然而，它的优势有时也是十分巨大的，因此它值得我们花费时间和精力去掌握。大多数套利头寸承担的风险小于净头寸，而需要的投资通常也低于净头寸。套利交易引起的额外的佣金与其优点相比通常微不足道。不会遭受灾难性的损失是套利交易的一个最大的优势。期货市场有时会出现剧烈的价格波动。当某一次波动对于交易者是有利的时候，他就会实现意外的收益，但是如果某一次价格波动不利于他，他就不再是一个期货交易了。如果可以避免遭受致命损失的危险，那么许多经验丰富的投机者将情愿放弃取得这种意外收益的机会。套利交易可以担任降低风险的任务，因为十分异常的价格变化使得一个套利头寸遭受的损失通

• 7. *SPREADS* •

常可以被套利交易的另一个头寸大致相等的收益所抵消。可以防止损失的这种保险的成本相当低。对于一个新交易者来说，套利交易可以为他提供以最低的资本和风险进入商品市场的机会。



第 8 章 期 权

OPTIONS

· 8. OPTIONS ·

“每一种新想法的产生都像分娩一样会伴随着风险与痛苦”。

——塞缪尔·巴特勒

期货期权的发展

同意在美国期货交易所进行期权交易的立法过程开始于 1981 年 1 月 29 日，那时 CFTC 公布了在场内进行非农产品期货合约的期权交易建议程序。CFTC 于 1981 年 11 月 3 日采用了这些规则，并于 1981 年 12 月 3 日正式生效。

表 8-1 提供了根据这一规则上市的期货期权合约的有关信息。事实证明，美国长期国债期货期权、黄金期货期权、德国马克期货期权以及其他一些期权合约（就更小的范围来看）都是非常成功的。

表 8-1 尝试阶段的商品期权

交易所*	期货合约	上市交易日期
最初的尝试		
CBT	中期国债	1982 年 10 月 1 日
Comex	黄金	1982 年 10 月 4 日
CSC	食糖	1982 年 10 月 1 日
CME	标准普尔 500 指数	1983 年 1 月 28 日
NYFE	NYSE 组合指数	1983 年 1 月 28 日
KCBT	价值线指数+	1983 年 3 月 4 日
第二轮		
CME	德国马克	1984 年 1 月 24 日
Comex	银	1984 年 10 月 4 日
CBT	银	1985 年 3 月 29 日

* CBT—芝加哥商品交易所

CME—芝加哥商业交易所

CSC—咖啡、食糖和可可交易所

Comex—商品交易所

KCBT—堪萨斯城商品交易所

+ 在 CBT 场内进行交易

MCE—中美洲商品交易所

MGE—明尼阿波利斯谷物交易所

NYCE—纽约棉花交易所

NYFE—纽约期货交易所

· 8. 期权 ·

在 1982 年 12 月期间，CFTC 选择了一些非农产品“商品”并建议对它们进行期权交易的尝试。对于这些商品，每一个期货交易所都可以选择其中之一进行上市。之后，在 1983 年 11 月期间，CFTC 修订了期货期权和商品期权交易的这一程序，它规定每个交易所可以在每一类商品中选择两个商品进行上市，并取消了每一类商品中仅有一个商品的期权可以上市的限制。正如表 8-1 所示，CME（推出了德国马克期货合约的期权交易）和 Comex（推出了其银期货合约的期权交易）都取得了巨大成功，但是 CBT（也推出了银期货合约的期权交易）却以失败告终，然而这三个期货交易所都参加了第二轮的交易程序。

美国商品期权交易程序的下一个重要步骤开始于 1984 年 10 月下旬，当时美国的期货交易所取得了进行两个农产品期货合约的期权交易许可。根据这一程序在期货交易所上市的农产品期货合约如表 8-2 所示。

CFTC 和国会将期权交易的尝试范围扩展到非农产品期货和非农产品商品期货（例如银和金），到 1984 年 8 月 24 日又从两种合约扩展到了 5 种合约。表 8-3 提供了根据这一扩展后的程序可以上市的合约。随后在 1986 年 4 月 29 日，CFTC 投票决定以一个永久性程序取代了非农产品期货合约和物质产品的尝试性程序。考虑到农产品期货合约实行了 3 年的尝试程序将于 1987 年 1 月 25 日到期，CFTC 也于 1986 年 4 月 8 日投票决定将其使用范围从两种合约扩展到 5 种合约。

表 8-2 尝试阶段的农产品期权

交易所	期货合约	上市交易的日期
CBT	大豆	1984 年 10 月 30 日
CME	活牲畜	1984 年 10 月 30 日
KCBT	小麦(硬红冬小麦)	1984 年 10 月 30 日
MGE	小麦(硬红春小麦)	1984 年 10 月 30 日
MCE	小麦	1984 年 10 月 30 日
NYCE	棉花	1984 年 10 月 30 日
CME	活公猪	1985 年 2 月 1 日
CBT	玉米	1985 年 2 月 27 日
MCE	大豆	1985 年 2 月 8 日
MCE	黄金	1984 年 8 月 17 日

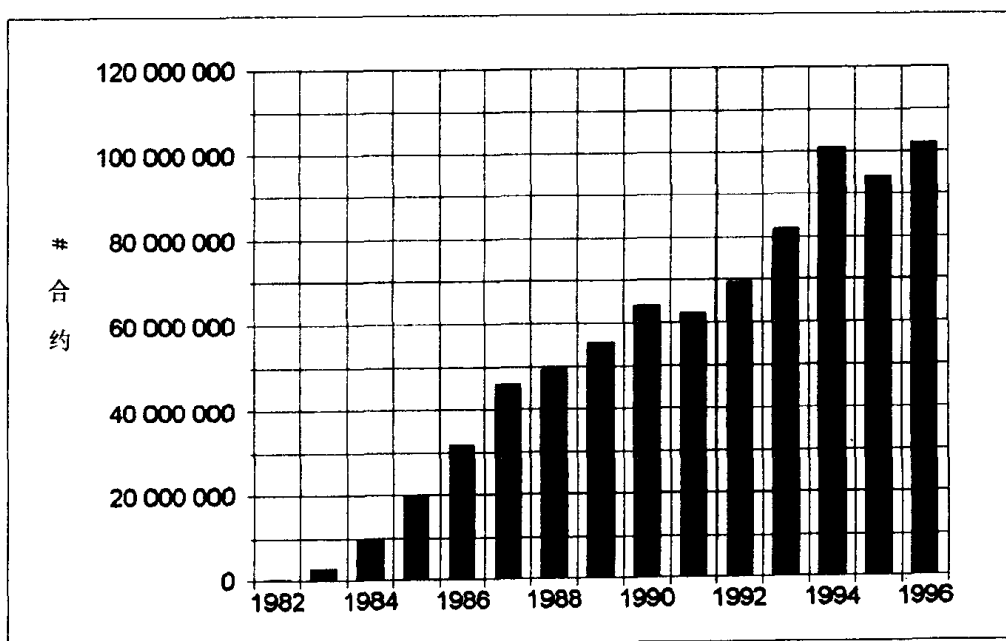
· 8. OPTIONS ·

表 8-3 尝试阶段的商品期权

交易所	期货合约	上市日期
CME	英镑	1985 年 2 月 25 日
CME	瑞士法郎	1985 年 2 月 25 日
CME	欧洲美元	1985 年 3 月 20 日
CBT	银	1985 年 3 月 29 日
CBT	中期国债	1985 年 5 月 1 日

1985 年 4 月 26 日，期权交易程序的另一种规定出台，当时美国股票交易所通过 CFTC 的一个附属机构采用现金结算的方法推出了黄金期权的上市交易。费城股票交易所于 1985 年 5 月 10 日通过 CFTC 的一个附属机构推出了 90 天欧洲美元“实物”期权的上市交易。这种欧洲美元期权以现金结算为基础，而且是在交易所上市的第一个欧洲货币类的期权交易，这意味着期权不能在距到期日很远的时候予以执行。

几年前期权市场还被认为只是投机的乐土，但是现在它已经变成了一种广为接受的投资方式。期权交易的标的物必须都是上市的商品期货合约、股票指数和银行间的外汇市场。期权理论的应用已经上升到了一



资料来源：期货行业协会。

图 8-1 1984 ~ 1997 年间美国交易所的期权规模

· 8. 期权 ·

个新高度：金融工程。期权可以不断创造并组合，从而提供无限多的财务结算并要求十分复杂的保值技术^①。

美国期权市场的增长过程见图 8-1。

期货与期权的对比

期货

期货交易是对称的；即，卖者（空头方）和买者（多头方）的损益是相互匹配的。图 8-2 表明了最初以 100 美元的价格进行交易的多头和空头期货头寸的潜在损益状况。如果价格从 100 美元上升，则多头者获利且其数额等于价格上升的数量，同时空头者遭受这一数额的损失，反之价格下降也是如此。因此，对于买者利润和损失是对称的。

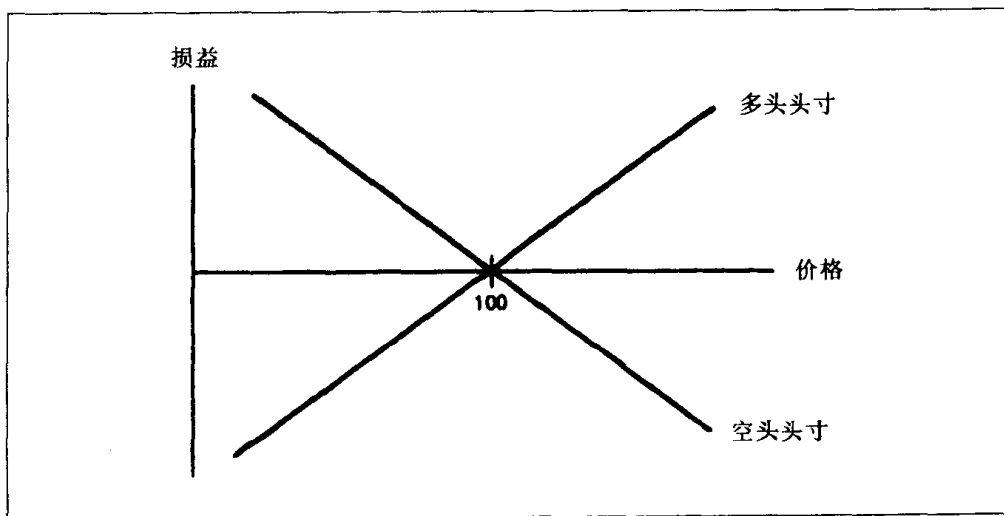


图 8-2 多头和空头期货头寸的损益图

期权

期货合约的买者和卖者具有十分相似的权利和义务。在交割日之前，他们都没有权利要求提前进行交割过程。在交割过程中，交易双方

^① Richard M. Bookstaber, 《期权定价和投资策略》(Chicago: Probus, 1991), 第 7 页。

· 8. OPTIONS ·

都有义务参加交割。期权的设计是不对称的——期权买卖双方的权利和义务都是不对等的。期权的买者有权在交割期前的任何时间选择交割，同时期权的出售一方有义务对多头者在此时的选择作出反应^①。因此，在期权交易中因为多头者具有权利而空头者具有义务，所以多头者处于有利地位。

这一不对称性促成了潜在期权顾客和经纪人之间的对话。潜在的顾客问经纪人，“期货和期权之间的区别是什么？”良久之后，经纪人回答“这是一个复杂的问题，但是我认为主要的区别是期货是对称的，而期权是不对称的。”顾客立刻又问，“你的意思是进行期权交易时我必须了解奇妙的交易体系吗？”尽管期权交易比期货交易复杂得多，但是期权确实提供了比期货交易更具投机作用的灵活性，这使得进行复杂的期权交易完全是值得的。

对于这种不对称性有一个补偿物。为了补偿空头者接受这一义务，多头者必须在交易执行时就向空头者支付一笔固定数额的资金。多头者支付的这一资金称作期权费，其价格由市场决定。

在期货市场中，空头者和多头者都不必向对方支付费用，保证金只是一种定金。如果目标价格保持不便，那么多头者和空头者都将收回他们的保证金。然而，在期权交易中，购买者为了使出售者接受义务而向其支付期权费，他同时就取得了多头者的权利。如果目标价格保持不变，空头者就取得了该笔保证金，而多头者的这种“给付”就变成了一种损失。

在这里有必要介绍一下期货与期权之间的第三个差别。在具有对称权利和义务（指交割和支付）的期货交易中，投资者既可以建立多头头寸也可以建立空头头寸。在不包含对称权利和义务的期权交易中，多头者对于实际交割拥有权利而空头者承担义务。假设期权的权利和义务具有不对称性，且对于交割的双方都是一致的——接受交割和进行交割——则存在两种期权：看涨期权和看跌期权。看涨期权允许购买者在他们选择的任何时间买入或要求交割。看跌期权允许购买者在他们选择的任何时间卖出或进行实际交割。

因为期权赋予多头者接受（看涨）或执行（看跌）交割的权利，所

^① 这一情况是“美式期权”。在“欧式期权”中，期权的买者只能在期权合约到期日执行其进行交割的选择权。

· 8. 期权 ·

以实际交割所涉及的另一个方面因素必须进行详述。这一方面称作“执行价格”。执行价格与当前市场价格相互独立，对于看涨期权而言，它是空头者向多头者进行实际交割时的价格，而对于看跌期权而言，它又是多头者向空头者进行实际交割时的价格。与期货相似，期权（包括看涨和看跌期权）也有到期日或交易停止进行的日期。

在期货交易中，例如 3 月的期货合约交易，交易者可以进行多头交易也可以进行空头交易。对于期权而言，既有 3 月看涨期权也有 3 月看跌期权，每一种期权都有许多执行价格。例如：

3 月看涨期权 @ 100 美元	3 月看跌期权 @ 100 美元
3 月看涨期权 @ 102 美元	3 月看跌期权 @ 102 美元
3 月看涨期权 @ 104 美元	3 月看跌期权 @ 104 美元

图 8-2 提供了多头和空头期货头寸的损益情况。每一个头寸的损益都是对称的。例如，如果期货价格从任一给定的初始价格上升 1 美元，则多头期货头寸将获利 1 美元；如果价格下降 1 美元，则多头头寸损失 1 美元。

期权定价模型的发展

1973 年，费雪·布莱克(Fisher Black)和迈伦·斯科尔斯(Myron Scholes)提出了第一个具有实践意义的期权定价模型。在这之前，定价方法需要解非常复杂的等式。因为这些方法既耗时间又耗资金，所以想用这些方法发现获利机会的交易者在能够识别它们之前就消失了^①。布莱克-斯科尔斯等式如下：

$$C = e^{-\delta T} S N(d_1) - e^{-rT} E N(d_2)$$

$$d_1 = [\ln(S/E) + (r - \delta + \frac{1}{2}\sigma^2) T] \sigma / \sqrt{T}$$

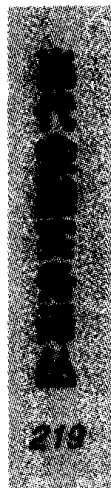
$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T}$$

$$S = e^{-rT} F$$

公式中所使用的变量如下：

C——看涨期权的价值
 δ ——现金流率
 F——期货价格

① Sheldon Natenberg, 《期权波动和定价策略》(Chicago: Probus, 1988), 第 51 ~ 53 页。



· 8. OPTIONS ·

- E —— 执行价格
T —— 到期日 (年)
r —— 无风险收益率
N (.) —— 正态分布函数
 σ^2 —— 期货价格的方差

布莱克 - 斯科尔斯等式已经取代其他等式 (更加复杂的定价模型) 的事实并不能说明它是一个简单的公式。然而, 该等式清楚地阐明了五个因素对于期权费的作用:

1. 执行价格 执行价格越高, 看涨期权的内在价值就越低 (看跌期权与之相反)。
2. 隐含的期货价格 隐含期货价格越高, 看涨期权的内在价值就越高 (看跌期权与之相反)。
3. 隐含期货价格的波动性 波动性越高, 投入全部资金的期权 (看涨或看跌) 就越可能赚钱, 因此其内在价值就越高。
4. 短期收益率水平 看涨和看跌期权的期权费都随着短期利率的上升而轻微的下降。
5. 到期时间 到期时间越长, 则隐含期货价格发生有利变化并使得期权 (看涨或看跌) 变得“有利可图” (例如, 具有内在价值) 的概率就越大, 因此, 期权费 (看涨期权或看跌期权) 也就越高。

看涨期权的期权费随着第一和第四个要素的上升而下降, 但是随着第二、第三和第五个要素的上升而上升。看跌期权的期权费随着第一、第三和第五个要素的上升而上升, 但随着第二和第四个要素的上升而下降。下面将研究看涨和看跌期权的损益情况。

看涨期权

我们首先考虑看涨期权。假设以 400 美元的执行价格买卖一份黄金期货合约的 3 月的看涨期权。假设黄金期货合约此时的价格也是 400 美元。另假设由购买者向出售者支付的这一看涨期权的价格是 120 美元。这一价格称作看涨期权的“期权费”^①。期权费高低的确定与期货价格

① 期权费可以看作是期货合约的隐含价格。例如, 如果黄金的价格是每盎司 400 美元, 则期权费的保价将是每盎司 20 美元。但是对于包括 100 盎司黄金的期货合约, 一份期权合约总的期权费将是 2000 美元 (每盎司 20 美元 $\times$ 100 盎司)。

· 8. 期权 ·

的确定方式相同。期权费就是与期货价格相对应的期权价格。

这一期权费代表了期货与期权之间的一个基本差异。对于期货交易，多头者和空头者之间没有资金的转移——双方都建立自己的保证金账户，这是一笔定金而不是偿付。然而在期权交易中，期权费是由购买者向出售者支付的——期权费确实确实是购买者向出售者进行的一项资金偿付。如果目标价格保持不变（如在上面的例子中），则出售者将取得这笔资金而购买者将损失这笔资金。

注意上例中多头和空头头寸的损益情况。要想了解损益情况，我们必须认识到多头者有权在期权到期日前的任何时间以 400 美元的价格“要求”进行期货合约的交割（买入），因此空头者就有义务按 400 美元的价格交割多头的期货合约。由多头者就其愿意的交割日期做出的交易所通知称作“执行(exercise)”。交易所对相应的空头者做出的提示（identification）称作分配（assignment）。期权的到期日出现在交易结束时。尽管多头的一方有权在到期日之前的任何时间里要求实际交割，而空头一方因此就有义务执行实际交割，但是在到期日必须执行所有的多头看涨期权，或者说已经交易了的多头看涨期权要么到期、要么失效。

在上例中，交易所通过在多头看涨期权（将以 400 美元建立多头期货头寸）和空头看涨期权（将以 400 美元建立空头期货头寸）之间进行分配完成了执行和分配工作^①。例如，如果黄金期货合约的价格上升到了 420 美元，则此时多头期货头寸将立即产生 20 美元的利润，而空头期货头寸则立即产生 20 美元的损失。

我们应该充分认识到期权价格或期权费的一个重要方面。下面我们分析执行价格为 400 美元的黄金期货看涨期权的期权费。假设作为标的的期货合约价格是 400 美元。如果交易者执行了看涨期权，则执行者将会以 400 美元的价格取得一份期货合约。因为作为标的的期货合约价格也是 400 美元，所以执行该期权的结果是收支相抵。这并不意味着期权价格或期权费将等于零。因为期货价格有可能上升到 400 美元以上，所以在看涨期权到期以前该看涨期权将是有价值的，因而执行它将是有利可图的。期权费的这一成分称作“时间价值”。

因此，期权费可以分成两个部分：时间价值和内在价值。内在价值

① 进行分配的方法多是随机性的，并且按照建立空头期权头寸的时间长短进行分配，最新的空头头寸最先取得执行交割的任务。



· 8. OPTIONS ·

是期权执行时立即就会产生的利润。对于一个看涨期权，只有当作为标的的期货合约价格上升到执行价格以上时它才会因为执行而产生利润。例如，如果作为标的的期货合约价格是 420 美元，那么以 400 美元执行该期权将会使得执行者能够以 400 美元建立该种期货的多头头寸。因为期货合约的价格是 420 美元，所以因为执行了期权而立即会产生 20 美元的利润。因此，看涨期权的内在价值就是 20 美元，但是期权价格却高于 20 美元。因为标的的期货合约的价格可能会上升到 420 美元以上，所以看涨期权还有额外的价值，这可能会使得多头看涨期权的利润甚至会高于 20 美元。期权费超过 20 美元的部分称作“时间价值”。因此，如果在本例中期权费是 30 美元，则时间价值就是 10 美元，因为我们已知其内在价值是 20 美元。

具有内在价值（即作为标的的期货合约价格高于执行价格）的期权一般认为是“价内期权（in the money）”。如果标的期货合约的价格等于执行价格，如上例中二者都是 400 美元，那么该期权将没有内在价值，而期权费也就完全等于时间价值。标的期货合约的价格等于执行价格的期权称作“平衡期权（at the money）”。

考虑第三种可能性——作为标的的期货价格低于看涨期权的执行价格的情况。例如，假设标的期货价格等于 380 美元，而其看涨期权的执行价格是 400 美元。如果看涨期权的购买者执行了该看涨期权，那么他就须以 400 美元的执行价格建立期货合约的多头头寸。但是因为标的期货合约的价格是 380 美元，所以他就立刻遭受 20 美元的损失。

当然，在这种情况下，看涨期权的购买者将不会执行该看涨期权。看涨期权的购买者有权决定什么时候和是否执行其选择权。如果执行将给她带来损失，她就会放弃执行的权利。相反，她将让看涨期权到期并失效。标的期货合约的价格低于执行价格的看涨期权称作“价外期权（out of the money）”。直到到期日都保持亏损的看涨期权购买者将放弃执行该期权的权利。这样，购买者的损失将等于他为购买期权而支付的金额——期权费。显然，亏损的看涨期权在到期日前的全部价值都是时间价值——它不具有内在价值。

所有的期权在到期日前都具有时间价值。价内期权也具有内在价值。平衡期权和价外期权的内在价值等于零。期权的时间价值当期权平衡时达到最大（期货价格等于执行价格），随着期权的盈利越来越多（对于看涨期权期货价格上升，对于看跌期权情况恰好相反）或亏损越

· 8. 期权 ·

来越多（对于看涨期权期货价格下降，对于看跌期权情况恰好相反）它的时间价值会不断下降^①。

当期权接近到期日时，价内期权、平衡期权或者价外期权的时间价值都会下降，这一点不足为奇。因此，随着期权逼近到期日，其时间价值将逐渐下降。原因是所剩的时间越来越少，所以期货价格继续上升从而使得期权在到期日的价值得以增加（或在到期日的价值更大）的可能性也越来越小。所有在到期日已经没有剩余时间的期权，时间价值都是零。价内期权、平衡期权和价外期权的时间价值和内在价值的组合情况在表 8-4 中进行了总结。

表 8-4 期权的内在价值和时间价值

	看涨期权		看跌期权	
	时间价值	内在价值	时间价值	内在价值
盈利	+	+	+	+
保本	+	0	+	0
亏本	+	0	+	0

下面研究在期权合约的到期日多头看涨期权，在各种可能的期货价格情况下的损益状况。表 8-5 对此进行了总结。

我们再研究 6 月到期、执行价格为 400 美元的黄金期货合约的看涨期权。假设当交易者买入看涨期权（即，看涨期权盈利）时期货合约的定价是 400 美元，而且多头者为了期权支付给空头者的期权费是 20 美元^②。

多头者首先要向空头者支付 20 美元看涨期权的期权费。因此，由于最初的多头购买和空头出售交易，多头者损失了 20 美元，而空头者获利 20 美元。因为标的的期货合约的价格可能千差万别，所以在期权合约到期多头者和空头者都可能实现额外的损益。

首先，假设期货合约的价格在到期日仍保持在 400 美元不变。因此，如果期权的购买者执行了该期权，那么多头看涨期权就以 400 美元

① 虽然能够理解这些事实技术原因的期权交易者只占少数，但是大多数交易者知道它们并采取了相应的行动。

② 当然，进行期货和期货期权交易都要支付佣金。在本章的讨论中我们忽略了佣金，但是在实际交易中你的经纪人不会忽略佣金，因此你也不应该忽略佣金。



• 8. OPTIONS •

的执行价格分配给了多头者一份多头期货合约。仅仅由于执行了选择权，该期权的多头者既没有遭受损失也没有获得收益。因此，对于空头者就获得了 20 美元的净收益。这 20 美元的净收益是由多头者向其支付的，也就是多头者的净损失，如表 8-5 所示。

现假设在到期日期货价格等于 420 美元。如果交易者执行了该期权，则该看涨期权将以 400 美元的执行价格分配给多头者一份多头期货合约。因此，多头者因为执行了选择权将立即取得 20 美元的收益，同时空头者遭受了 20 美元的损失。然而，这一损益被多头者和空头者之间因期权费的支付而产生的损益所抵消，因此，从净基点方面来看多头看涨和空头看涨都是收支相抵，正如表 8-5 所示。

与此相似，如果期货价格在到期日等于 440 美元，则多头者因为执行选择权而获得 40 美元的收益，同时空头者将遭受 40 美元的损失。考

表 8-5 看涨期权的损益图

多头看涨期权			
期权到期日的期货价格	多头看涨期权的期权费	多头看涨期权的到期损益	多头看涨期权的净损益
360	- 20	0	- 20
370	- 20	0	- 20
380	- 20	0	- 20
390	- 20	0	- 20
400	- 20	0	- 20
420	- 20	20	0
440	- 20	40	+ 20
460	- 20	60	+ 40
480	- 20	80	+ 60
空头看涨期权			
期权到期日的期货价格	空头看涨期权收取的期权费	空头看跌期权的到期损益	空头看跌期权的净损益
360	+ 20	0	+ 20
370	+ 20	0	+ 20
380	+ 20	0	+ 20
390	+ 20	0	+ 20
400	+ 20	0	+ 20
420	+ 20	- 20	0
440	+ 20	- 40	- 20
460	+ 20	- 60	- 40
480	+ 20	- 80	- 60

· 8. 期权 ·

虑了多头者最初向空头者支付 20 美元的期权费之后，多头者将实现 20 美元的净收益，同时空头者遭受 20 美元的净损失。

这一结果可以扩展到所有在到期日期货价格较高的情况。总之，当期权盈利时交易者通常会在到期日执行多头期权。多头者的利润或空头者的损失通常等于最后的期货价格减去执行价格，包括由于执行和分配给多头者带来的利润和使空头者遭受的损失减去最初由多头者向空头者支付的期权费。

下面考虑在到期日期货价格低于最初期货价格的情况。假设在到期日期货价格等于 390 美元。如果交易者执行了多头看涨期权，那么他会以 400 美元的价格取得一份多头期货合约。但是因为此时的期货价格是 390 美元，这将导致他立即遭受 10 美元的损失，而同时空头者取得 10 美元的利润。但是这就是期权的不对称性的核心所在。由于支付期权费（在本例中是 20 美元）这笔补偿资金，多头者就获得了是否执行买入期货合约的选择权。如果该期权使得他立即遭受 10 美元的损失，则多头者肯定不会执行该期权。拥有选择权的多头者将会保持该看涨期权直至到期失效。因此，多头者遭受的损失仅仅是最初的期权费 20 美元。而空头者可能取得的利润也仅仅是最初的期权费 20 美元。在这种情况下，因为多头者不会执行该期权，所以空头者实际上无法实现其额外的 10 美元利润。

总之，多头者永远也不会执行价外看涨期权——执行价格高于标的期货合约的价格的看涨期权——而是一直保持它直到到期失效。因此，对于价外看涨期权而言，多头者将失去他最初向空头者支付的期权费，除此之外没有更多的损失。而空头者可能获得了利润也只是多头者最初向其支付的期权费，除此之外不会由更多的收益。多头者和空头者的损益情况见图 8-3。在这些损益图中具有不对称性。多头者的损失以最初的期权费为限，而可能取得的收益却是无限的。与此相反，空头者的收益以最初的期权费为限，而可能遭受的损失却是无限的。这些不对称性是由于多头者可以选择是否执行期权的事实造成。

然而，有趣的是多头看涨期权是一种牛市策略（即，如果标的期货合约的价格上升它就获利，而如果期货合约价格下降它就亏损），而空头看涨期权是一种熊市策略。因为期货交易不论是多头还是空头损益都是无限的，相反，多头和空头看涨期权的损益在一个方向是有限的而在另一个方向是无限的，所以期权既不像多头期货（牛市策略）也不像空



· 8. OPTIONS ·

头期货（熊市策略）。这些差异在图 8-4 中进行了说明，并且在表 8-6 中进行了总结。

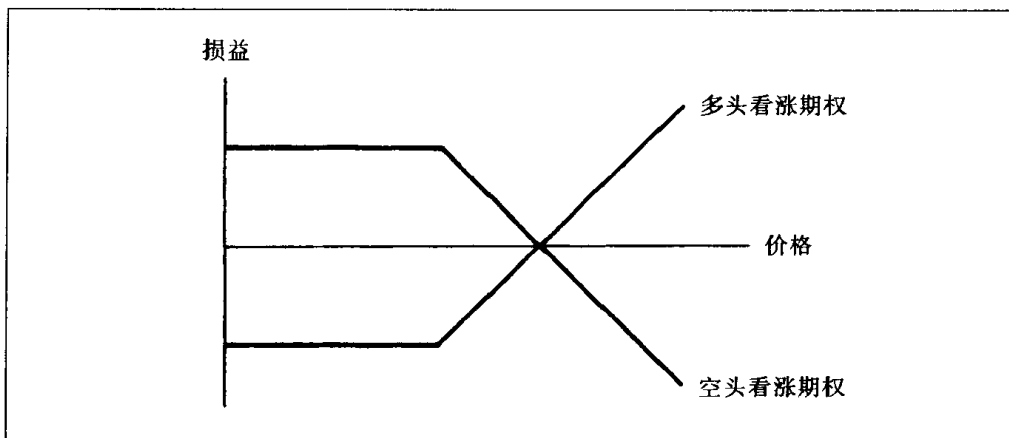


图 8-3 多头看涨期权和空头看涨期权的损益图

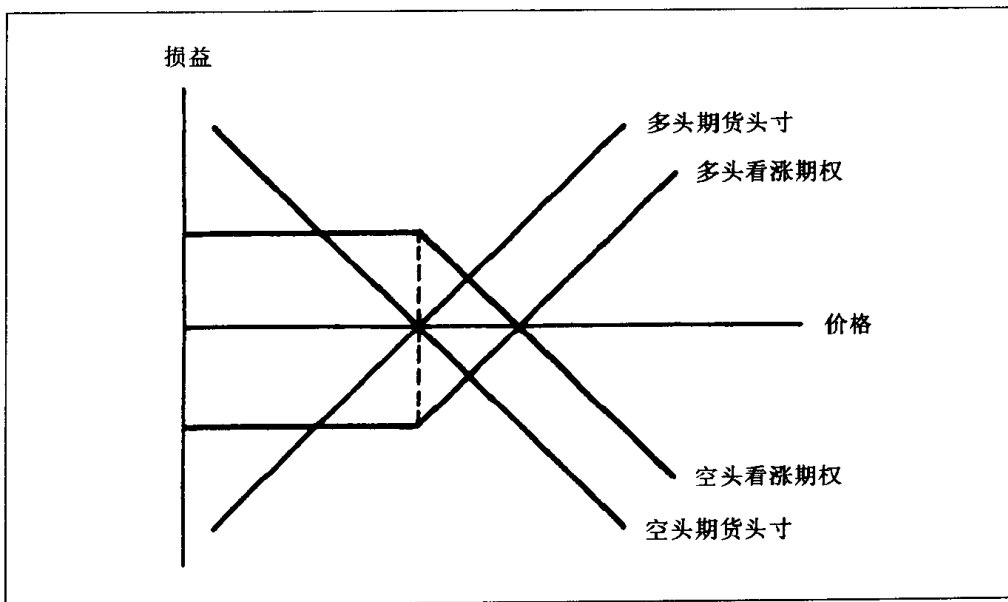


图 8-4 看涨期权和期货头寸的损益图

多头期货和多头看涨期权都是牛市策略，但是多头期货的损益都是无限的，相反多头看涨期权的收益无限但损失有限。另外还有情况相反

· 8. 期权 ·

的策略，即价格上升时收益有限而损失无限。空头期货和空头看涨期权都是熊市策略，但是空头期货的损益都是无限的，相反空头看涨期权的收益有限而损失无限。也存在情况相反的策略，即当价格下降时收益无限但损失有限。

这两种额外的策略都与另外一种期权，看跌期权有关。

表 8-6 各种策略的损益情况

策略种类	损 益			支付(-)或 收取(+)	
	价格上升	价格不变	价格下降		
A 基本策略：					
期货—多头	牛市策略	获利—无限	收支相抵	亏损—无限	0
期货—空头	熊市策略	亏损—无限	收支相抵	获利—无限	0
看涨期权—多头	牛市策略	获利—无限	亏损—有限	亏损—有限	-
看涨期权—空头	熊市策略	亏损—无限	收益—有限	获利—有限	+
看跌期权—多头	熊市策略	亏损—有限	亏损—有限	获利—无限	-
看跌期权—空头	牛市策略	获利—无限	获益—有限	亏损—无限	+
B. 策略组合：					
同价对敲—买入	波动	获利—无限	亏损—有限	获利—无限	-
同价对敲—卖出	稳定	亏损—无限	获利—有限	亏损—无限	+
异价对敲，垂直—牛市	牛市策略	获利—有限	获利或亏损—有限	亏损—有限	+ 或 -
异价对敲，垂直—熊市	熊市策略	亏损—无限	获利或亏损—有限	获利—有限	+ 或 -

看跌期权

看涨期权使得多头者有权以执行价格从空头者那里取得标的商品。看跌期权使得多头者有权以执行价格向空头者进行标的商品的交割。所以，对于看跌期权来说，多头者有决定是否执行卖出的选择权，而且执行意味着进行交割并按照执行价格的等量金额从空头者那里收取价款。另外，对于看跌期权而言，如果多头者执行了他们的选择权，则空头者必须以执行价格接受交割并按照执行价格支付价款。

下面我们分析在上例中多头和空头看跌期权持有者的各种可能损益情况。假设有执行价格为 400 美元、期权费为 20 美元的黄金期货看跌期权，此时标的黄金期货合约的价格也是 400 美元。表 8-7 表现了当黄金期货价格上升和下降时，多头和空头看跌期权的损益情况。

与看涨期权一样，多头者为看跌期权支付了 20 美元的期权费，即

· 8. OPTIONS ·

他为以 400 美元的执行价格进行交割的选择权而支付了 20 美元的期权费。期权费与作为标的的期货合约价格是相互独立的。如果多头者执行了该看跌期权，看跌期权的多头者就必须以 400 美元的执行价格建立黄金期货合约的空头头寸，而空头者必须以 400 美元的执行价格建立期货合约的多头头寸。

表 8-7

看跌期权的损益表

A. 多头看跌期权			
期权到期日 的期货价格	多头看跌期权 支付的期权费	多头看跌期权 的到期损益	多头看跌期 权的净损益
350	- 20	50	+ 30
360	- 20	40	+ 20
370	- 20	30	+ 10
380	- 20	20	0
390	- 20	10	- 10
400	- 20	0	- 20
420	- 20	0	- 20
440	- 20	0	- 20
460	- 20	0	- 20
480	- 20	0	- 20
B. 空头看跌期权			
期权到期时 的期货价格	空头看跌期权 收取的期权费	空头看跌期权 的到期损益	空头看跌期 权的净损益
350	+ 20	- 50	- 30
360	+ 20	- 40	- 20
370	+ 20	- 30	- 10
380	+ 20	- 20	0
390	+ 20	- 10	+ 10
400	+ 20	0	+ 20
420	+ 20	0	+ 20
440	+ 20	0	+ 20
460	+ 20	0	+ 20
480	+ 20	0	+ 20

下面我们分析当看跌期权到期时黄金期货价格仍保持在 400 美元的情况下，多头和空头看跌期权的各种损益情况。在这种情况下，如果交易者执行了多头看跌期权，则当标的期货合约的价格是 400 美元的时候他们将以 400 美元的价格建立黄金期货合约的空头头寸，此时他们既没有取得收益也没有遭受损失。因此对于多头者来说，执行看跌期权和保

· 8. 期权 ·

持该期权直到到期失效的效果是一样的。总之，这是平衡看跌或看涨期权的情况。如果该期权已经执行了，则当期货合约价格等于 400 美元时以该价格建立黄金期货合约的多头头寸的空头者也将收支相抵。

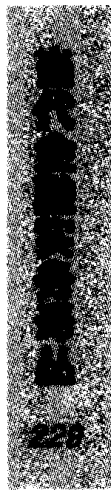
综上所述，如果看跌期权在到期时收支相抵，则由于执行期权和进行分配引起的多头者和空头者的损益都为零。但是在本例中，多头者将遭受 20 美元的损失而空头者将获得 20 美元的收益，这是由于交易开始时多头者向空头者支付 20 美元的期权费造成的。

如果在到期日期货价格是 420 美元，并且交易者执行了多头看跌期权，则多头者就可以在期货价格为 420 美元的时候以 400 美元的价格卖空期货合约。这样，多头者就会立即遭受 20 美元的损失。在这种情况下，多头者不会选择执行该看跌期权。然而，因为多头者已经支付了 20 美元的期权费，所以他们仍有 20 美元的损失。在交易的另一方面，空头者不会因为期权的执行和分配而发生损益，但是他们因为收到了交易对方支付的期权费而取得了 20 美元的收益。因此，多头者遭受了 20 美元的损失，而空头者获得了 20 美元的收益，二者都是由于进行交易时多头者支付 20 美元期权费引起的。

总的来说，当标的期货合约的价格高于看跌期权的执行价格时，我们称其为价外看跌期权，此时看跌期权的多头者不会执行该期权而是持有它直到到期失效。在这种情况下，多头者遭受的损失将等于最初的期权费，而空头者将获得同样数量的利润。对于任何价外看跌期权而言，多头者和空头者的损益分别都是 20 美元，正如表 8-7 所示。

假设在期权到期的时候，期货价格低于执行价格——比如说是 390 美元。如果多头者执行了该期权，他们将可以按 400 美元的价格建立期货合约的空头头寸。因此，他们可以立即实现 10 美元的利润。在这种情况下，多头者将会选择执行期权。而交易的另一方面，看跌期权的空头者将必须以 400 美元的价格建立期货合约的多头头寸，而此时期货合约的市场价格是 390 美元，所以空头者立即遭受了 10 美元的损失。空头者对于是否执行看跌期权是没有选择权的。

从净损益的角度看，通过执行多头看跌期权可以获得 10 美元的利润，但是因为多头者还支付了 20 美元是期权费，所以他的净损失是 10 美元。空头看跌期权因为执行和分配而遭受了 10 美元的损失，但是他还收到了 20 美元的期权费，所以他的净收益是 10 美元，正如表 8-7 所示。



· 8. OPTIONS ·

总之，如果在到期日，期货的市场价格低于看跌期权的执行价格，我们就称其为价内看跌期权，此时多头者因为可以通过执行期权获利，所以他们将选择执行该期权。多头看跌期权的利润将等于执行价格和期货价格之间的差额。看跌期权空头者的损失也等于这一数量。当然，要想得到他们的净损益，我们还须将 20 美元的期权费包括进来，期权费对于多头者来说是一种损失，而对于空头者来说是一笔收益。表现价内期权的表 8-7 为我们提供了这些结果，即该表说明了期货价格低于执行价格的各种损益情况。图 8-5 说明了本例中多头看跌期权和空头看跌期权的损益情况。

这里我们必须观察与最后一部分结尾中问题相关的内容。如果市场确实下滑，那么多头看跌期权就是一种具有无限获利潜力和有限损失可能性的熊市投资策略；而如果市场上扬，它将遭受的损失就等于其所付出的期权费。空头看跌期权是一种牛市投资策略，当市场上扬时，它有无限的获利潜力；而当市场下滑时，它又有无限的潜在亏损可能。

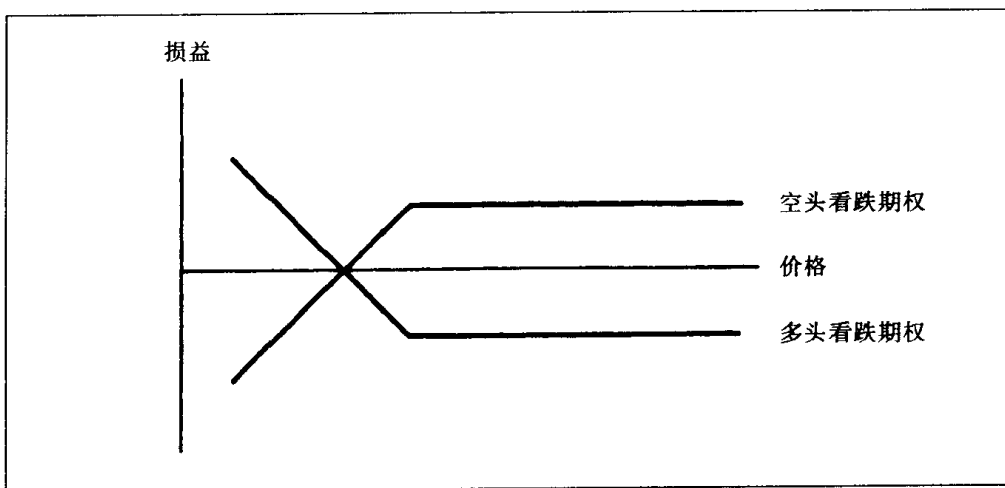


图 8-5 多头看跌期权和空头看跌期权的损益图

我们还应注意，如果看涨期权的执行价格低于标的期货合约的市场价格，则该看涨期权就是一个价内期权，而如果执行价格高于期货市场价格，则它就是一个价外期权。相反，如果执行价格高于标的期货合约的市场价格，则该看跌期权就是一个价内期权，而如果执行价格低于期货合约的市场价格，它就是一个价外期权。因为执行价内看涨和看跌期权都可以给多头者带来收益，所以期权的购买者会选择这两种期权。期

权的购买者如果执行价外看涨期权和看跌期权就会遭受损失，所以他们将保持这两种期权直到到期失效为止。

策略

看涨期权、看跌期权和期货合约为我们提供了各种牛市和熊市投资策略——即包含有限和无限潜在损益的各种组合的牛市和熊市策略。这些投资组合在表 8-8 中做了总结。

投资者在以他们对于牛市或熊市的判断、他们判断的强度以及他们对于风险的偏好或厌恶程度为基础进行投资策略的选择方面具有相当的灵活性。我们将分别分析各种牛市和熊市投资策略。

牛市策略

多头期货头寸是一种具有无限收益潜力和亏损可能的牛市投资策略。如果市场保持不变，则多头期货头寸策略将收支相抵。多头看涨期权是一种损失有限但获利潜力无限的牛市策略。但是如果市场保持不变，这一策略就会损失全部的期权费。为了防止市场的反向变动带来损失，多头交易者为其取得的选择权而向空头者支付了该笔期权费。空头看跌期权也是一种牛市策略，但是它的获利潜力有限而潜在的亏损却是无限的。但是如果市场保持不变，该期权的出售者将取得等于期权费的收益，这是他向购买期权的其他人提供限制损失的选择权所收取的价款。当然，这笔期权费也限制了空头看跌期权的获利潜力。

这三种牛市策略哪一种最好呢？这一问题的答案是十分肯定的，即“它依具体情况而定”。它依赖于三个因素。

首先，它依赖于期权费的多少。如果看涨期权的期权费等于零，交易者将选择多头看涨期权，因为它具有无限的潜在收益和有限的潜在损失。随着期权费的增加，交易者的偏好将会转向多头期货合约并可能遭受无限的损失，因为在这种情况下多头看涨期权会遭受固定的期权费损失。如果看跌期权的期权费很昂贵，那么即使市场价格可能保持不变，交易者也可能出售看跌期权以赚取等于期权费的利润。

交易者的选择也依赖于其对于风险的偏好程度。对于风险完全逆反的交易者将不会接受在任何情况下没有限制的损失，因此这类交易者通

· 8. OPTIONS ·

常购买看涨期权而从来不通过购买期货合约或出售看跌期权的方式来完成牛市投资策略。这就是有很多散户投资者购买看涨期权的原因。

决定在三个牛市投资策略中进行选择的第三个因素是交易者判断的确定性，在这里指的是对于牛市的判断。如果交易者认为潘罗斯 (Pangloss) 博士“在众多可能的优秀选择中，并无良莠之分”的观点过度悲观，那么他将建立期货合约的多头头寸以从价格上扬中取得每 1 美元的利润，甚至不愿意让多头看涨期权的期权费来冲抵利润。那些认为市场将会上扬但是又不断左顾右盼担心市场将会“波动”的交易者，可能会利用多头看涨期权，因为这样他就不会存在资金吃紧的情况。那些认为市场可能上升但是同时认为市场也有可能保持不变的交易者出售看跌期权，因为这是在平稳市场中能够获利的惟一牛市策略。

所以，即使有三种牛市投资策略，但是每一种策略都有不同的损益情况，所以对于它们的选择就依赖于：

- 看涨期权或看跌期权的期权费；
- 交易者对于风险的偏好程度；
- 交易者对于出现牛市的预期程度。

熊市策略

相似地，也有三种熊市投资策略：期货合约的空头头寸、多头看跌期权和空头看涨期权。当期货价格下滑时期货的空头头寸可获得无限的收益，当价格上升时可能遭受无限的损失。如果市场保持不变，空头期货投资的结果是收支相抵。多头看跌期权投资的结果可能是无限的收益或有限的损失。但是如果市场保持不变，该期权的多头者就会损失他为控制损失而支付的全部看跌期权费。另外，对于空头看涨期权而言，其收益可能是有限的，但是损失却可能是无限的。如果市场保持不变的话，空头者所收到的看跌期权费就会成为他的利润。

从三个熊市投资策略中进行最优选择时依赖于与牛市投资策略选择相同的三个因素。

期货与期权的组合——廷克托方法

一般来说，期货是十分简单的投资工具。你可以“买入或卖出”。

· 8. 期权 ·

在每一种情况下，你都有无限的获利潜力，同时也有无限的亏损可能。它们相对的简单性源于这种对称性。

相比较，期权就复杂得多。看涨期权在价格上升时提供了无限的获利机会，而在价格下降时仅带来有限的损失。空头看涨期权在价格下降时能带来有限的收益，而在价格上升时却可能造成无限的损失。多头和空头看跌期权与上述情况中的任何一种都不同。正是缺乏了对称性，期权才变得相对复杂。

但是由于“付出了总会取得回报”，所以期权的复杂性也使得期权投资策略的收益颇丰或者更加丰富多样。正如我们已经看到的，多头和空头看涨期权以及多头和空头看跌期权为我们提供了多种多样的牛市和熊市投资策略。这些策略具有有限的和无限的潜在收益和损失，比多头和空头期货投资更加丰富。这是期权提供的多样性因素之一。

期权提供的多样性的另一个方面是在期权的基础上能够发展起来的投资策略的种类。用期权发展而来的投资策略比用“廷克托 (Tinkertoy)”建立的木质结构还要丰富多样。下面分析我们利用这些“廷克托 (Tinkertoy)”期权能够发展出来的投资策略。

期货

可以用期权合约构造的第一种投资工具是期货合约。我们可以用看涨期权和看跌期权的组合构造多头或空头期货合约。特别地，多头看涨期权和空头看跌期权与多头期货头寸是等价的，而空头看涨期权和多头看跌期权与空头期货头寸是等价的。为了说明这些结论，我们分析表 8-5 和表 8-7 中提供的期权例子。

表 8-8 提供了表 8-5 中多头看涨期权与表 8-7 中多头看跌期权的组合结果。多头看涨期权和空头看跌期权都是牛市投资策略。因为多头看涨期权有无限的上扬收益和有限的下滑损失，也因为空头看跌期权有有限的上扬收益和无限的下滑损失，所以这两种投资策略的组合与多头期货头寸具有相同的损益情况。

表 8-8 的 A 部分表明了多头看涨期权与空头看跌期权的组合等价于多头期货头寸。A 部分第四栏等于第二栏（多头看涨期权）与第三栏（空头看跌期权）的和。第四栏的结果与多头期货头寸的结果相同——即当期货价格上升并高于最初的 400 美元时实际的美元利润，以及当期货价格下降并低于最初的 400 美元时实际的美元损失。因此，把一个多



· 8. OPTIONS ·

头看涨期权和一个空头看跌期权连接起来可以构造一个多头期货头寸。

表 8-8 期权的组合

A. 多头看涨期权与空头看跌期权的组合			
(1) 期权到期日 的期货价格	(2) 多头看涨期 权的净损益	(3) 空头看跌期 权的净损益	(4) 多头看涨期权与空头 看跌期权的净损益
350	- 20	- 30	- 50
360	- 20	- 20	- 40
370	- 20	- 10	- 30
380	- 20	0	- 20
390	- 20	+ 10	- 10
400	- 20	+ 20	0
420	0	+ 20	+ 20
440	+ 20	+ 20	+ 40
460	+ 40	+ 20	+ 60
480	+ 60	+ 20	+ 80
B. 空头看涨期权与多头看跌期权的组合			
(1) 期权到期日 的期货价格	(2) 多头看涨期 权的净损益	(3) 空头看跌期 权的净损益	(4) 多头看涨期权与空头 看跌期权的净损益
350	+ 20	+ 30	+ 50
360	+ 20	+ 20	+ 40
370	+ 20	+ 10	+ 30
380	+ 20	0	+ 20
390	+ 20	- 10	+ 10
400	+ 20	- 20	0
420	0	- 20	- 20
440	- 20	- 20	- 40
460	- 40	- 20	- 60
480	- 60	- 20	- 80

值得注意的是，在本例中看涨期权和看跌期权具有相同的执行价格，而且最初都是平衡期权。如果初始期货价格并不能使得看涨期权和看跌期权都是平衡期权，则交易者用接近保本的看涨和看跌期权构造的多头期货头寸可能于多头期货头寸很接近但是不可能完全吻合。构造的期货头寸的有效交割月份与看涨和看跌期权使用的到期月份相同。

交易者也可以构造空头期货头寸——一个熊市投资策略——使用空头看涨期权和多头看跌期权——两个都是熊市投资策略。表 8-8 中 B 部分的第四栏等于第二栏（空头看涨期权）与第三栏（多头看跌期权）的

· 8. 期权 ·

和，它与空头期货合约的损益情况相同。

所以，期货合约可以用期权合约的组合建立。所以看涨期权和看跌期权不仅可以单独使用，而且可以用于构造期货合约。交易者可能仍愿意使用期货合约。但是期货交易的保证金和定价问题可能会影响这一决定。

由看涨期权与期货组合的看跌期权

因为期货可以由看涨和看跌期权构造，所以交易者通过看涨期权与期货构造看跌期权和通过看跌期权和期货构造看涨期权也就不足为奇了。

例如，交易者可以将一个多头看涨期权和一个空头期货头寸组合构造成多头看跌期权。这种组合方式可以见表 8-9，其中第四栏等于第二栏（多头看涨期权的损益）与第三栏（空头期货头寸的损益）的和，这与表 8-7 中多头看跌期权的损益情况相同。

投资头寸不仅可以像表 8-9 中那样从数量上组合，而且可以像图 8-6 那样从图形上组合。该图表明了如何用一个多头看涨期权和一个空头期货头寸组合成多头看跌期权。事实上，在股票期权市场上看涨期权比看跌期权的上市时间早，但是交易者可以将股票的多头看涨期权与股票空头头寸的组合转变成股票的多头看跌期权——这称作“逆转”^①。

表 8-9 建立多头看跌期权——数量分析

(1) 到期的 期货价格	(2) 多头看涨期 权的净损益	(3) 空头期货头 寸的净损益	(4) 多头看涨期权与空头 期货头寸的净损益
350	- 20	+ 50	+ 30
360	- 20	+ 40	+ 20
370	- 20	+ 30	+ 10
380	- 20	+ 20	0
390	- 20	+ 10	- 10
400	- 20	0	- 20
420	0	+ 20	- 20
440	+ 20	- 10	- 20
460	+ 40	+ 60	- 20
480	+ 60	- 80	- 20

① 专业投资家也将逆转它的相反做法——反向逆转——用于套利投资策略。

· 8. OPTIONS ·

与期货期权相类似，期权的四种类型可以由下列组合形式构成：

多头看跌 = 多头看涨期权 + 空头期货头寸

空头看跌 = 空头看涨期权 + 多头期货头寸

多头看涨 = 多头看跌期权 + 多头期货头寸

空头看涨 = 空头看跌期权 + 空头期货头寸

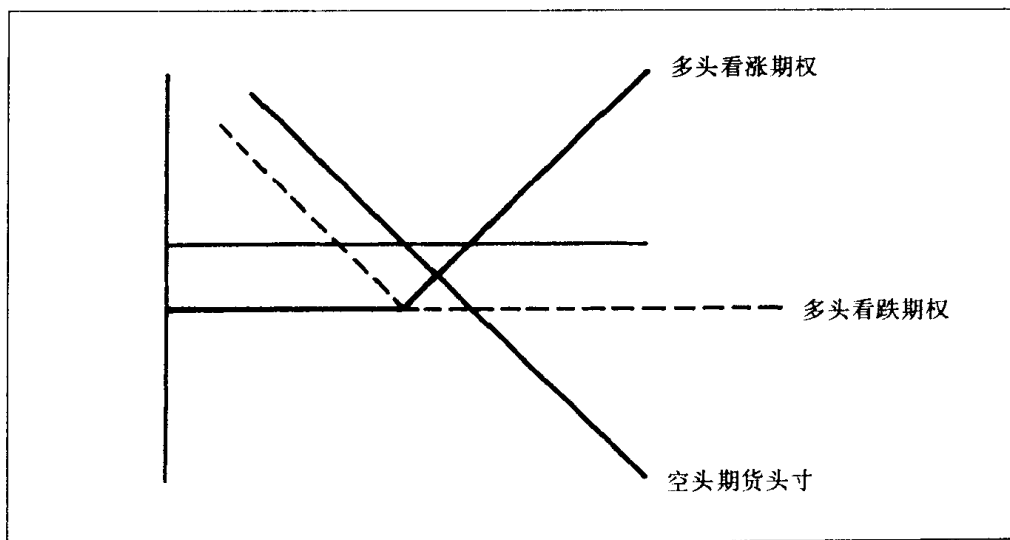


图 8-6 建立多头看跌期权——图形分析

其他策略

我们已经指出，交易者可以用看跌期权和看涨期权的组合构造多头和空头期货头寸，而且也可以看涨期权、看跌期权和期货合约构造多头和空头看涨和看跌期权。但是，这并没有什么值得激动的。它并没有给我们带来什么新鲜投资工具^①。然而，现在我们可以指出，我们可以使用“Tinkertoy”期权来构造全新的投资策略，即具有全新的损益情况投资策略。我们可以构造许多这样的投资策略。这里我们分析最常用的几种。

同价对敲 (Straddles) “同价对敲”可以是如下几种投资工具的组合 (1) 购买执行价格和到期月份相同的一个看涨期权和一个看跌期权 (称作“买入同价对敲”) 或 (2) 出售执行价格和到期月份相同的一个

^① 但是现在，你可以用比可供选择的投资工具更便宜的价格完成上述投资行为。

· 8. 期权 ·

看涨期权和一个看跌期权（称作“卖空同价对敲”）。首先分析买入同价对敲。仍采用上面的例子，假设当标的期货合约的价格等于 400 美元的时候，交易者以 400 美元的执行价格买入了看涨期权和看跌期权。两个期权的期权费都是 20 美元，所以这两个期权的购买者必须为其投资组合支付 40 美元。

我们在表 8-10 和图 8-7 中分别以数字和图表的形式说明买入同价对敲的损益情况。如果价格保持不变或相对平稳的话，买入同价对敲就会亏损。特别地，当期货价格保持在 360 ~ 440 美元之间时会存在亏损。如果市场价格上升至 440 美元以上或下降到 360 美元以下，买入同价对敲将会盈利而且盈利的潜力是无限的。因此，如果市场平稳，则这一策略就会遭受亏损；如果市场波动剧烈（不论是向上还是向下），则这一策略就会盈利。正是出于这个原因，我们有时将买入同价对敲称作“波动性同价对敲”。

表 8-10 买入同价对敲的损益——数量分析

期权到期日 的期货价格	多头看涨期 权的损益	多头看跌期 权的损益	多头看涨期权与多头 看跌期权的净损益
350	-20	+30	+10
360	-20	+20	0
370	-20	+10	-10
380	-20	0	-20
390	-20	-10	-30
400	-20	-20	-40
420	0	-20	-20
440	+20	-20	0
460	+40	-20	+20
480	+60	-20	+40

卖空同价对敲包括出售上面提到的看涨和看跌期权。卖空同价对敲的损益情况在表 8-11 和图 8-8 中分别用数字和图表的形式进行了说明。显然，卖空同价对敲与买入同价对敲具有相反的损益图。如果市场价格保持不变或相对平稳，则该策略就会获利。特别地，如果价格保持在 360 ~ 440 美元之间，则这一策略可以获利。当价格等于 400 美元时，利润达到最大——40 美元（最初收到的期权费）。如果价格上升到 440 以上或下降到 360 美元以下，则该策略就会遭受损失，这种损失可能是无限的。这种投资策略在价格平稳时表现出盈利，而在价格向任何一个方向波动时都会亏损。所以我们也将其称作“稳定性同价对敲”。



· 8. OPTIONS ·

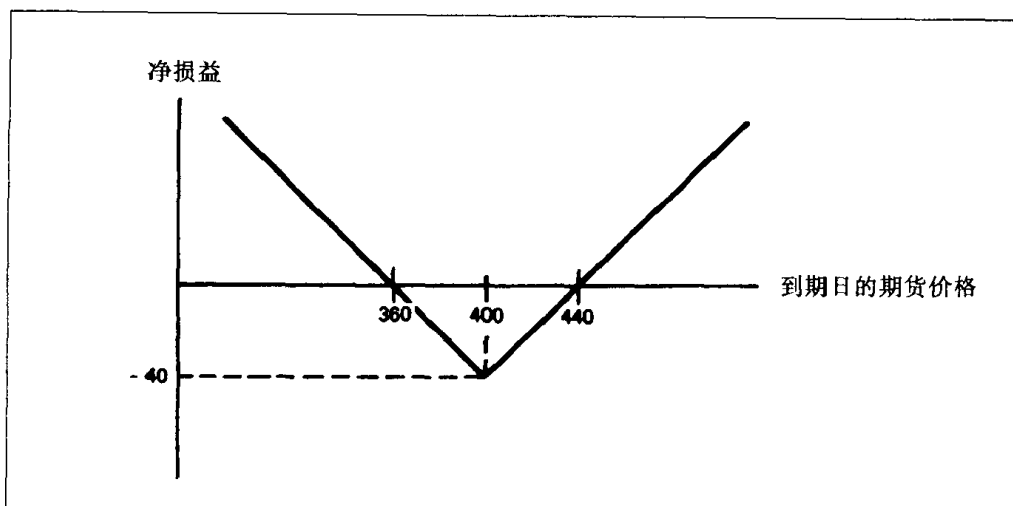


图 8-7 买入同价对敲的损益——图形分析

表 8-11

卖出同价对敲的损益——数量分析

期权到期日的 期货价格	空头看涨期 权的损益	空头看跌期 权的损益	空头看涨期权与空头 看跌期权的净损益
350	+ 20	- 30	- 10
360	+ 20	- 20	0
370	+ 20	- 10	+ 10
380	+ 20	0	+ 20
390	+ 20	+ 10	+ 30
400	+ 20	+ 20	+ 40
420	0	+ 20	+ 20
440	- 20	+ 20	0
460	- 40	+ 20	- 20
480	- 60	+ 20	- 40

同价对敲交易为我们前面提及的牛市和熊市策略又增加了稳定性和波动性投资策略。

异价对敲 (Spreads) 在期货交易中,有许多种异价对敲或套利交易,其中最常见异价对敲交易是买入某一交割月份的某种期货合约同时卖出另一交割月份的同期货合约。

在期权交易中,也存在相同种类的异价对敲交易,但是由于期权交易包括看涨期权和看跌期权两种,所以这些异价对敲种类都可以归入看涨异价对敲和看跌异价对敲中。为了举例说明问题,假设对于上面曾提及黄金期货的期权交易中,既有6月期货合约的期权(6月期权)也有9月期

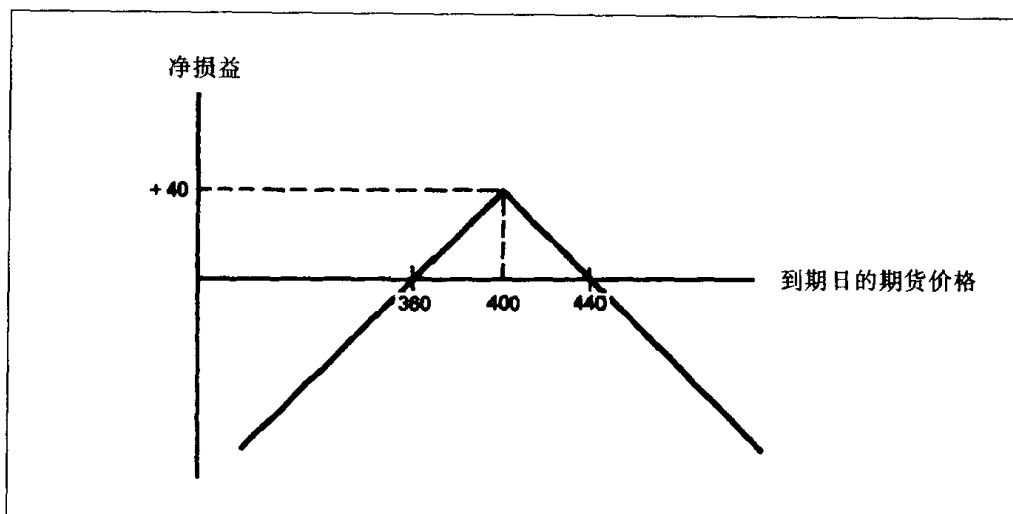


图 8-8 卖出同价对敲的损益——图形分析

货合约的期权(9月期权)。另假设对于这些交割月份的期货合约，不论是看涨还是看跌期权执行价格都是400美元，我们对以上条件总结如下：

6月400看涨期权 6月400看跌期权

9月400看涨期权 9月400看跌期权

在不同交割月份的期货合约之间，有两种包括看涨和看跌期权的异价对敲交易：

看涨异价对敲（水平）

出售6月400看涨期权/买入9月400看涨期权

买入6月400看涨期权/出售9月400看涨期权

看跌异价对敲（水平）

出售6月400看跌期权/买入9月400看跌期权

买入6月400看跌期权/出售9月400看跌期权

这些看涨和看跌异价对敲也称作“时间异价对敲”或“水平异价对敲”。这些投资策略并不是明显的牛市、熊市、中性或非中性策略。这些策略相对来说更加巧妙，它们希望从近期权而不是远期权的或快或慢的时间价值扭曲中获利。我们这里不提供这些水平套利交易的损益情况。

实际交易中也存在对于交割月份相同的期货合约进行跨执行价格期权异价对敲。假设对于上面分析过的看涨和看跌期权，市场上也有执行

· 8. OPTIONS ·

价格是 420 美元的情况。对于最初的 400 美元期货合约市场价格，执行价格为 420 美元的看涨期权将会亏损，而执行价格为 420 美元的看跌期权将会获利。现将可供选择的 6 月期货合约的各种组合总结如下：

6 月 420 看涨期权 6 月 420 看跌期权

6 月 400 看涨期权 6 月 400 看跌期权

用这些期权进行的可能的跨执行价格异价对敲种类有：

看涨异价对敲（垂直）

买入 420 看涨期权 / 出售 400 看涨期权

出售 420 看涨期权 / 买入 400 看涨期权

看跌异价对敲（垂直）

买入 420 看跌期权 / 出售 400 看跌期权

出售 420 看跌期权 / 买入 400 看跌期权

这些跨执行价格异价对敲称作“垂直异价对敲”。它们中的每一个要么是牛市投资策略要么是熊市策略。但是这些垂直异价对敲投资策略的新颖之处在于，不论是牛市或是熊市策略，它们的潜在收益或损失都是有限的，这是前面讨论过的策略所不具备的特性。

为了分析这些套利的损益状况，我们假设标的期货合约的初始价格是 400 美元，每一种期权的期权费如下所示：

期权	期权费
420 看涨期权	5 美元
400 看涨期权	20 美元
400 看跌期权	20 美元
420 看跌期权	25 美元

以这些期权费为基础，我们在表 8-12 中计算了上面分析的四种垂直异价对敲交易的损益情况，并在图 8-9 中以图表的形式进行了说明。

如表所示，出售 420 看涨期权 / 买入 400 看涨期权（表 8-12 的 B 部分）和出售 420 看跌期权 / 买入 400 看跌期权（D 部分）这两种投资



· 8. 期权 ·

策略都是牛市策略，其最大利润是 5 最大损失是 1.5^①。买入 420 看涨期权 / 卖出 400 看涨期权（表 8-12 的 A 部分）和买入 420 看涨期权 / 卖出 400 看涨期权（C 部分）这两种投资策略都是熊市策略，其最大的利润是 15 而最大损失是 5。这些垂直异价对敲策略的潜在收益或潜在

表 8-12 垂直异价对敲的损益计算

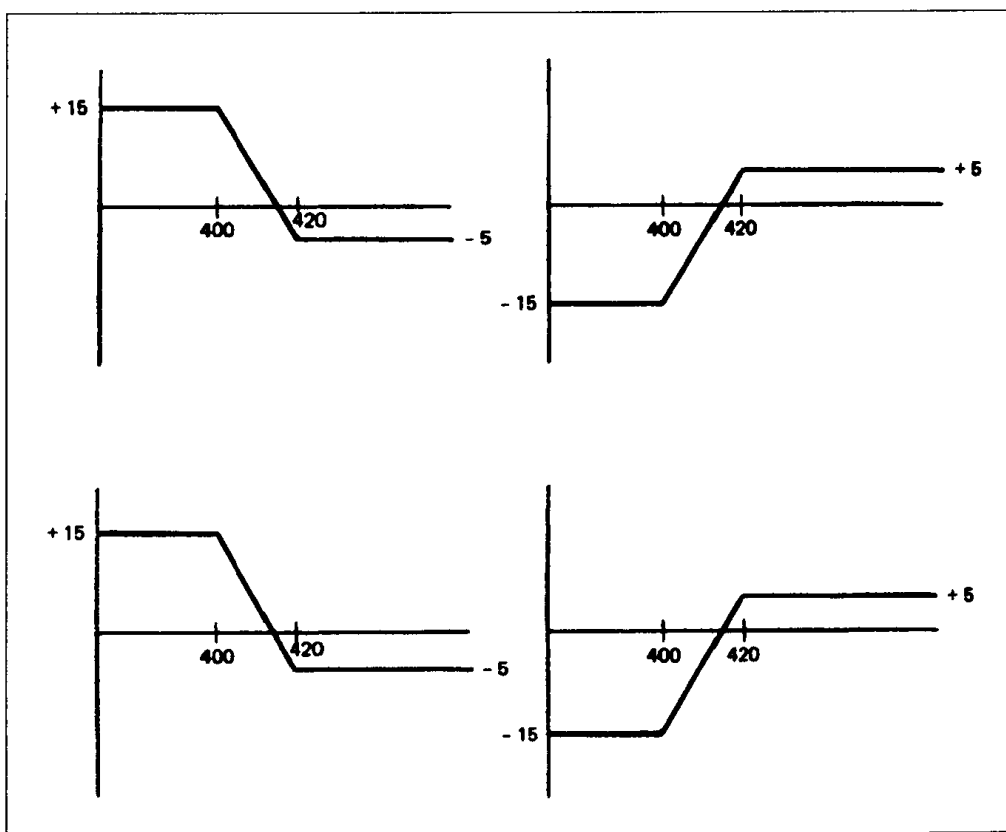
	升水	350	400	420	450
A.					
购买 420 的看涨期权	-5	0	0	0	+30
出售 400 美元的看涨期权	+20	0	0	-20	-50
净升水	+15	—	—	—	—
没有执行期权时的净损益	0	0	-20	-20	-20
净损益	+15	+15	-5	-5	-5
B.					
出售 420 美元的看涨期权	+5	0	0	0	-30
购买 400 美元的看涨期权	-20	0	0	+20	+50
净升水	-15	—	—	—	—
没有执行期权时的净损益	0	+20	+20	+20	+20
净损益	-15	-15	+5	+5	+5
C.					
购买 420 美元的看跌期权	-25	+70	+20	0	0
出售 400 美元的看跌期权	+20	-50	0	0	0
净升水	-5	—	—	—	—
没有执行期权时的净损益	+20	+20	0	0	0
净损益	+15	+15	-5	-5	-5
D.					
出售 420 美元的看跌期权	+25	-70	-20	0	0
购买 400 美元的看跌期权	-20	+50	0	0	0
净升水	+5	—	—	—	—
没有执行期权时的净损益	-20	-20	0	0	0
净损益	-15	-15	+5	+5	+5

① 注意，即使出售 420 看涨期权 / 购买 400 看跌期权套利（策略 B）和出售 420 看跌期权 / 购买 400 看跌期权套利（策略 D）都是熊市套利，而且最大利润或最大损失都是 5 和 1.5，但是它们并不完全等同。对于策略 B，套利者因出售 420 看涨期权而收取了 5，同时因为购买了 400 看涨期权而支付了 20，所以他的净支出额是 15。由于有一个净支出额，所以这一异价对敲称作“负债异价对敲”。另一方面对于策略 D，异价对敲者因为出售 420 看跌期权而收取了 25，同时因为购买 400 看跌期权而支付了 20，因此他的净收入额是 5。由于存在一个净收入额，这一异价对敲称作“信用异价对敲”。所以，必须累计的最初资金数额使得这两种异价对敲有所不同。交易所对于负债异价对敲和信用异价对敲收取的保证金也不同，但是我们这里并没有涉及这一问题。

· 8. OPTIONS ·

损失都是有限的。

这一部分的其他投资策略中分析了买入与卖空同价对敲 (straddle) 和牛市与熊市垂直异价对敲 (spread) (使用看涨和看跌期权)。以上分析的投资策略的损益情况也在表 8-6 中进行了总结。此外, 还有用看跌和看涨期权组合而成的其他更加复杂投资策略, 这里我们就不再进行分析了。



(a) 购买 420 美元的看涨期权 / 出售 400 美元的看跌期权; (b) 出售 420 美元的看涨期权 / 购买 400 美元的看跌期权; (c) 购买 420 美元的看跌期权 / 出售 400 美元的看涨期权; (d) 出售 420 美元的看跌期权 / 购买 400 美元的看涨期权。

图 8-9 垂直异价对敲的损益

回顾与总结

因为期货交易具有不对称性，所以它们相对来说容易理解。对于期权来说，主要因为它们的不对称性才导致它们更难理解和应用。然而，洞察并征服这些困难将会使交易者获得选择更加丰富的投资策略的良机，这不仅包括中性的与非中性的投资策略和牛市与熊市策略，而且包括无限和有限的潜在收益和损失的各种组合。

然而，这一丰富的投资菜单却对投资者提出了额外的要求。他们必须更加清楚地表明他们对于利润的偏好和对于风险的容忍程度。也就是说，他们必须十分清楚在一项投资中“他们追求的是什么”。

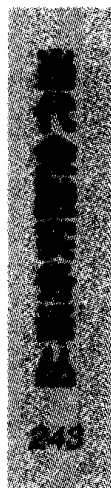
来自交易商的评论

在金融领域最常见的现象之一是风险与收益的配比。有效的市场需要一个可以带来任何收益的价格。这一概念也适用于期权市场。取得获利的机会要求承担相应的风险。风险的降低通常将会降低获利的机会。

期权经纪人通常宣称该金融工具的主要优势，是使得期权的购买者在市场发生剧烈反向变动时不必补充巨额的保证金。对于由于一系列不利限价变动引起的保证金要求的恐惧因此可以消除了。

然而，这一优势只能以一定的价格才能取得。期权购买者一开始就承受着损失，例如为期权而支付的期权费。对于期货合约的持有者来说，如果他以最初达成交易时的价格取消了其期货头寸，则他只遭受佣金的损失。然而，在条件相同的情况下，期权的购买者却在损失佣金的同时也损失了期权费（至少是期权费的时间价值）。事实上，期权交易在赛跑一开始就已经落在了起跑线之后。限制损失的成本造成了更高的损失概率。

另一方面，期权合约的出售者收取期权费而不是支付期权费，但在起点之前开始所发生的成本，要受反向市场变动引起的保证金要求的约束。然而，即使投机者要承担保证金，但是他们对于出售期权和收取期权费（而不是购买期权和支付期权费）仍表现出很强的偏好，这已变得



· 8. OPTIONS ·

更加复杂。

期权的用途很多。但是期权最基本的作用是多头期权（不论是多头看涨期权还是多头看跌期权）具有有限的潜在损失——损失不超过多头者支付的初始期权费。另一方面，空头期权具有无限的潜在损失——在这一点上，空头期权与期货合约相类似。因此，期权交易的多头者支付的期权费是夜里可以安然入睡的代价。出于这个原因，许多交易者从来不愿充当出售期权的一方。另一方面，交易商对于空头期权方带有偏见——他们为了收取期权费将接受无限的潜在损失。

期权可以用作止损定单的替代品。例如，如果交易者在期货多头头寸中拥有尚可的利润，那么他们就可以以一个相对较低的价格发出一个止损定单。除此，还有另外一种选择，即他们可以买入一个看跌期权以保护他们的利润。这两种方法的主要差别是，如果价格逆转并下降到一个较低的水平，然后又重新上升，那么止损定单将会使交易者在价格上升的最后阶段发生亏损，而多头看跌期权仍会使交易者获利。另一方面，交易者必须为看跌期权支付期权费。例如，以 400 美元的价格建立黄金期货多头头寸的交易者可以 400 美元的执行价格买入看跌期权以防止损失。但是，他必须支付看跌期权费。多头期货和多头 400 美元看跌期权的组合等价于以 400 美元的执行价格建立的多头看涨期权。类似地，为了保护期货空头头寸的利润，交易者可以买入一个看跌期权。多头看跌和看跌期权保护期货头寸利润的作用可能会使得“绝不持有进入报告的头寸”的原则失效。

因为期权合约没有价格限制，所以当期货合约有价格限制时我们也可以使用期权。例如，如果交易者持有一多头期货头寸而且市场设有价格下限，那么该交易者就可以购买一个看跌期权并执行它。这种交易方法使得交易者有权建立空头期货头寸，因而使得交易者达到平衡。然而，这种交易的成本可能会很高。首先，期权费包括时间价值，而过早地执行期权使得多头看跌期权的持有者丧失了这一时间价值。为了避免这一损失，交易者可以一直持有多头看跌期权，直到期货交易结束并且取消了看跌期权和期货合约的下一个交易日。看跌期权在交易者买入它的时候，价格不是以期货合约的限制价格为基础，而是以市场估价的均衡期货价格为基础。例如，如果长期国债的价格被限制在 77-00，但是市场估价的均衡价格是 76-16，78 的看跌期权价格将包括与估计的 76-16 限制价格相一致的内在价值 1-16，而不包括与 77-00 限制价格相

· 8. 期权 ·

一致的内在价值的一个基点加上相应的时间价值。例如，在 1983 年 2 月 28 日，4 月的黄金期货合约以 423.70 美元的下限价格收盘，4 月价格为 480 美元的看跌期权超出 80 美元，而 4 月价格为 500 美元的看跌期权超出 110 美元。因此，如果交易者已经购买并执行了 480 美元的看跌期权，则多头期货头寸的有效对冲价格将是 400 美元，而执行 500 美元看跌期权的期货合约的有效对冲价格将是 390 美元。二者都大大低于 423.70 美元的下限价格。这些差异代表了市场认可的均衡价格低于 400 美元的价格限制也低于期权的最初时间价值。基于此，期权费对于均衡期货价格的市场估价具有指示作用——然而，必须对于期权的时间价值进行调整。

当期货合约有价格限制时，期权合约可能因为没有可供套购选择的期货合约而缺乏流动性，这一点我们也应该预期到。最后，很多期货合约具有在没有价格限制的情况下交易的即期合约，它们可以在其他月份的合约有价格限制的时候仍进行使用。

期权也可以用于降低保证金要求。虽然买入期权必须支付期权费，但空头头寸必须支付保证金，而一些组合策略（例如垂直异价对敲交易）可能不用交纳保证金。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

第 9 章

交易计划

THE GAME PLAN

· 9. THE GAME PLAN ·

“游戏可以活身健脑”

——本杰明·弗兰克林

引言

本章并不适合每一位读者。有些人不喜欢遵照计划进行交易，因为那是他们自己的钱。另外一些人无法遵照计划进行交易。这些人没有什么过错。有些凭直觉进行交易的交易者很少盈利或根本不盈利，但是他们仍然愿意我行我素。其他一些用直觉进行交易的人赚了足够多的钱以至于他们确信自己的直觉是有价值的。凭直觉进行的交易以投入为基础而且这种投入是可以量化的，关于这一点在有些人看来是符合逻辑的。然而，那些以这种方式进行交易的人通常不能指出是什么因素促使他们进入或退出交易，尤其是当他们依赖并相信某些自己也无法说清的特殊感觉的时候。然而，大多数交易者无法断言自己具备这种选择交易时间的内在能力，以及执行一项计划或随意进行交易的选择权。这些不幸的人应该阅读本章内容。

有些交易者发现，他们的处境就像二战期间德国最高司令官在他的反对者通过隧道时所面临的处境一样。英国制定了进攻的计划但是从来没有执行，相反英国战争爆发了但是从来没有计划。与此相似，许多交易者看起来为终生的交易都制定了计划，但是他们从未执行过这些计划，他们进行的交易都是他们从来没有计划过的。本部分的前面几章介绍了期货交易决策过程的各种要素。第5章分析了个人交易者的目的和他或她初始资本的投入，该章阐述了风险与回报并用基本方法和技术方法粗略地讨论了交易的选择过程。剩下的任务是将特殊的信息融合到交易计划中去，而交易计划将为一项交易提供最终的结论并将完成第5章开始的对于资金管理因素的分析工作。

伯纳德·巴鲁克(Bernard Baruch)不是一个自负的交易者，他知道与数字争辩是非常危险的。他喜欢强调二加二等于四。他曾经说“二加

· 9. 交易计划 ·

二等于四，而且没有人能够找到不付出就取得回报的方法”。

许多投机者并不像巴鲁克那样聪明，甚至是非常的不成功。他们看起来一生都无法明白这一简单的道理。他们因冲动而不是充足的理由建立头寸，然后就等着撞大运。他们没有意识到，即使是最好的投机者也会认为，自己在大多数交易中做出正确决策或在大多数年份中赚取了巨额利润是非常幸运的。有些交易者发现，他们的交易带来的损失多于收益，平均损失的规模超过了平均收益的规模，而且执行成本和佣金必然要加重损失而减少收益。这样的交易者最后终会认识到二加二等于四的实质。

赌徒不可能在每一圈掷筛子或每一轮纸牌游戏中都取胜，而投机者在每一次交易中都取胜的希望并不比赌徒取胜的希望大。赌徒知道使用诸如“可能”、“通常”和“或许”等字眼，投机者应该学习同样的东西。玩纸牌者不可能在翻牌前对每支手中的牌都了如指掌，与他们相比，投机者对于决定价格变化的所有可能因素的了解程度也不会多深。

如果投机者对于他们的交易制定了合理的计划，那么他们至少可以为自己赢得在长期取得成功的机会，这是那些不拥有赌场的赌徒无法奢望的状态。从长期来看，经过严格缜密思考计划的技术型投机者可能会有理想的交易结果。许多赌徒能够在短期赢钱，但是在长期，概率将发挥作用，所以他们中的大多数将会赔钱。理性的人都不会寄希望于好运长存，也不会愿意长期失败——至少不像二加二等于四一样长。

即使对于交易十分精通的交易者也不可能面面俱到，但是许多人仍然认为严格执行良好的计划是他们成功的最主要原因之一。在后文中，我们详细分析制定计划的方法和计划应该包括的要素。我们将指出形成和完成这种计划的市场，从而可以避免失去达到目标的方法。然而，我们应该十分清楚，本书的任何章节、所有其他书籍、小册子和任何一篇论文不可能为每一个人都设计出成功的交易。有相当数量的交易艺术或者是运气影响着交易的结果，所以没有一套能够创造利润的简单原则。此外，如果每一个交易者都成功的话，那么将不会有提供利润的失败者，而成功者的收益也就无从谈起。

总计划

交易计划就其最基本的因素来说，为合乎情理地建仓或清仓提供了支持背景，不管这种行动最终证明是盈利的还是亏损的。一旦在市场上选择了某种头寸，其价格水平不外乎是上升，下跌或是保持不变。交易计划必须能够为交易商提供进行某项交易以及在以上三种价格水平下应该采取何种措施的蓝图。

虽然有好几种关键因素应该在交易计划中考虑到，计划的核心必须是能够明确指出交易商如何退出已经进入的交易。它应当包含三种计划而不是一种，即当某种头寸处境不妙时如何承受损失的计划；如何接受盈利的计划以及相当长一段时间内价格的变化并不明显时如何退出交易计划。

一项最有效的退出受损的交易方法是通过止损定单，但前提是交易商必须明白他自己愿意承受多大损失。假如在进入交易之前，交易商已经决定了可接受损失的程度，那么，他所要做的就是当损失达到定点时下一张止损定单。如果说已经明确了合理的止损点，那么不及时下止损定单来控制损失的做法无疑是愚蠢的，并且有可能带来灾难性后果。

在一项交易显示盈利的情况下，它对正在编制交易计划的交易商的指导作用就不会像上面那种情况时如此明显。几种可能性会存在，而针对每一种可能性可制定不同的方案。如果在交易之前，交易商已经决定了预期的目标，显而易见的做法就是在达到目标点时立即下一张止损定单退出交易。然而，通过价格目标进行交易的方式可能不适合个别运用其他交易方法的交易商。任由获利增加直到技术指标或基础指标发出反向信号时才采取行动的交​​易商没有必要顺势而为。这种情况下，退出计划可以这样写，“在达到止损点时或者当指标 X 发出售出信号时售卖，按两者出现时间先后选取其中一种”。

有一种交易方法要求交易商在一定时间内持有头寸，然后不管结果是盈利或是损失都接受即可。这种方法在交易商获利的前提下可能比较适用。但是，假如给出足够长的时间，一笔交易的损失有可能非常之大，以致于接近一国的对外负债。总的看来，这种方法似乎仅对那些短期持有的头寸最为有利。

· 9. 交易计划 ·

不管采用何种计划获取利润，交易商应当认识到获利才是交易的最终目的。除非交易商决定以运气来代替判断，否则他就应当抱着在条件很明晰的情况下适时地获利平仓、退出交易的心态。许多成功的交易商已经认识到获取财富要比保持财富容易得多，而那些忽视了制定在何时获取利润结束交易计划的交易商最终不得不接受这样一个痛苦的事实，正如一句谚语所说的“树不可能长到像天一样高”。

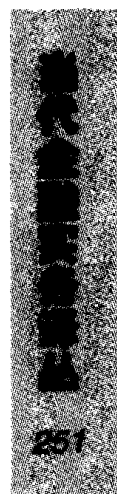
有一些交易，在交易期间可能实际上没有什么突出的表现，它们引起的问题并不严重。假如情况经常如此，交易商可能会发现她选错了期货对象或者对一些错误的事件作出了反应。对一些偶尔的交易来说，“套牢”的情况有两种可能的解决办法。一种是随意设定一个时间期限（如果在此期限结束时利润几乎没有什么大的变化，就退出交易）；另一种是继续持有期货合约直到交割月份。遵循哪一种方法取决于交易选择的方式。

充分构思了退出计划的交易商不仅完成了整个交易计划的大部分，而且会发现在实际的白热化交易气氛中，她能够保持一份平静的心情是非常重要的。确切地知道何时、何因退出一项交易是在期货交易中保持心态平静的最好药物。没有此项计划的交易商可能会犯最大的错误，即“关注市场走势”并在对价格或利润的不确切、随机的变动所作的冲动反应的基础上作出决定。一旦已经持有头寸，那么关注市场走势并不会改变价格的基本动向变化，即上升，下跌或保持不变。依靠市场走势的危险性包括经常存在的强烈诱惑，促使交易商尽快获利出局，损失不止或者持有那些没有发展前途的头寸时间过长。所有这些做法都会占压资金，浪费精力，扰乱并打击交易商的信心。

交易计划的主要因素

资本

基本上来说，任何值得制定的计划都包含几个确定的因素。任何已经决定进行期货交易的投机商，其首先要作的决定之一就是确定自己愿意投入的资本额。这个额度是很容易确定的，最低应该不小于提供最自由交易方式的经纪人账簿上的利润，最高不超过交易商自有的净资金与



· 9. THE GAME PLAN ·

其所能筹措到的资金之和。有些人爱走这两个极端，在实际交易中，毫无疑问这两种方式已经被运用过不止一次，然而，任何有理智的人都不会去考虑它们。

交易商交易所使用的净资金数量多少取决于多方面的考虑。这些在第5章中已经详细讨论过，但是有一些方面有必要在这里重提以下，因为它们影响着交易计划的构成。一方面是交易商的动机，如果只是一时心血来潮的冲动，那么，小试几笔交易练练手也就达到了目的。另一方面应该考虑交易商个人所表现出来的进取心，即他在多大程度上愿意冒损失已有财富的风险去赚取更多的财富。一些交易商可能愿意拿出相当一部分比例的净资产，冒险投入交易，以期获得更大的回报。另一些交易商由于担心损失，个人责任等原因，可能只愿意投入很少的一部分资产进行交易。返回来说，这些考虑可能基于交易商的年龄，积累资产所耗费的努力，家庭的规模，他本人的健康情况，工作的类别，家人对其参加交易所持的态度以及其自身的心理承受能力。基本上来说，交易商不应该参加那些风险和潜在利润机率不对等的交易。交易商对不同的交易类型，其反应也不同。这就有助于解释为什么某个交易商会进入其他交易商所冷落的交易，或者是对吸引其他交易商的某项交易却不屑一顾。交易商迟早应该熟悉自己的交易曲线图，并部分地按照曲线图的形态选择进行交易。

在形成计划的过程中，交易商面临一个主要的问题，那就是应该依靠哪些技术类型或基本数据来选择交易。在她作出最重要的交易选择之前，她应当首先考虑与此相关的一些其他问题，在哪里能找到数据，如何在合理的时间、努力和成本下定期获得这些数据。对于一个基础的分析师来说，这就尤为重要，因为资料的来源不同，其性质就存在巨大的差异。

假如交易商必须要研究数据，作出明智的决定，她需要有研究的地方和研究的时间。兼职交易是很困难的，在形势不利的条件下，仅通过仓促的准备想要得到满意的结果也是根本不可能的。交易商必须明确自身偏好于那一种订单类型（这种偏好有经过仔细考虑的原因）以及如何在不错失市场良机的前提下把自己的指示无差错地传达给经纪人。最后的这几项似乎是很机械，很普通，但是要满意地解决它们，最终可能要比一开始看上去难得多，然而，交易商必须要满意地解决它们。

交易选择与评估

任何有理性的人都不会选择期货交易，除非他感觉自己拥有某种方法肯定能够选中可以获利的交易。这本书的主旨不是推荐个别交易选择方法。在详尽的调查中我们已经列出了技术的和基本的交易方法，为的是引起读者对多种询问的注意。这些可能性可以扩展到所有交易活跃的期货交易中去。讨论的目的是为了阐述交易商选取了某种特定交易选择方法后所必须考虑的一些重要因素，以及为如何评价所选取的方法提供一些总的指导。

选取交易选择法 即将成为交易商的人们不断面对铺天盖地的广告。私人咨询服务公司，清算所，周围的熟人都向他们推荐自己的方法。这些方法中没有几个值得认真的研究，一些甚至会产生危险的错误。因为大多数方法都宣称可以使交易者获得巨额利润，所以，仅靠过去所产生的最大利润这一标准来选取交易方法可能会无功而返。相反，交易商应当对于标志任何交易选择方法的其他重要特征给予仔细的考虑。

交易商必须大体上划定那些促使他建立市场头寸的因素。他可以遵循其他人或服务机构的指导，也可以自行搜集充分的基础技术数据，据此判定某个头寸的取舍。一些交易商主要依靠技术研究，另一些靠基本的基础研究并挑选出那些他们认为价值低估或者是高估的情况。也有一些交易商依靠他们的感觉进行判断，这种经常导致致命错误的感觉方法又因不同交易商注入感情的不同而被称作“判断”、“预感”或者“直觉”。交易商进入交易前的态度有助于他决定采取何种策略，即他是倾向于短期交易还是倾向于持有延期头寸，是偏好市场的长期走势还是短期走势，是选择头寸，套利还是期权。假如他认为反对投机非常重要，他可能就会偏重市场短期走势，假如他只是追求很小的盈利并且想要消除可能会带来灾难性后果的变动，他可能就会偏重套利头寸。

大众化的观点认为基础因素决定了价格的主要走向，技术因素决定价格变动的的时间。尽管大多数基础方法都与长期因素有关，交易商只要参考一下期货日历就会意识到日常的基础因素影响许多种期货交易，任何认为在这种信息基础上是无法设计短期交易选择方法的观点都是没有逻辑基础的。而且，一种有效的技术方法既可以是长期的，也可以是短期的。作者还想不出一一种仅仅提示何时采取交易而没有同时给出预期



· 9. THE GAME PLAN ·

价格变动方向线索的技术方法。交易商应该认识到基础方法与技术方法常常是相互独立的两种分析市场走势的方式，他们不是相互补充或相互抵触的。

除了基本方法之外，也要考虑一下其他的因素。交易商是愿意遵循一种流行的大众化方法呢，还是愿意选择一种建立在自身调研基础上效果并不十分明显的方法呢？应该注意两种方法各有优点和缺点。如果是第一种情况，交易商可能会觉得流行的交易选择方法包含了一些有价值的内容，纪律性正是交易盈利所缺少的因素之一。一项分析表明，在美国有成千上万架钢琴，数目可谓众多，但是真正的名演奏家却很少。大众化交易方法的一点缺陷是许多交易商都根据它们发出的信号进行自己的交易。这就可能导致交易执行结果的不理想，因为这些信号的效用可能会大打折扣。更糟糕的是，这些方法经常为交易商所偏好，因为他们把交易依托在看上去似乎是合乎逻辑而根本没有事实基础的市场行为公理上。他们证明了一句人们经常认为是杰西·利弗莫尔(Jesse Livermore)说的谚语：“人类很容易相信那些会使他们高兴的事物”。

也许一些并不十分明晰的交易方法，有些甚至是非常复杂的，已在私下里印刷出来并售给了有限的买主，价格从十美元到几千美元不等。想办法得到这些方法也有一定的好处，它们所提供的交易方法可能也是可行的，但是出售这些方法的人可能不会有自己去用这些方法进行交易的欲望。情况果真如此的话，那么卖方的调研质量就不会很低。购买交易方法的另一个原因有可能是虽然交易选择方法是健全的，但交易计划却不完整，例如，其中并没有考虑到付给资本管理人的佣金。这种情况下，投资者和客户可能都会因为计划的拙劣而遭受损失，而不是因为交易选择方法的缺陷。由于人们经常忽视计划完整性的重要性，交易商可以得到一切有关他选取的交易选择方法私人资料。获取私人方法的不利之处是很明显的，大多数时间都可能受其影响。这些方法的存在使人们难免对它们的效用发出质疑。假如这些方法的发明人是出于经济上的动机，假如这些交易方法过去的运用非常成功，那么就没有必要再去宣传它们的效用。

交易商有可能认为，大多数她可以利用的交易选择方法对她来说实际上并没有多大用处，因此希望通过自己进行调研来制定一种方法。这时，她就必须克服自我愚弄的作法，这种障碍几乎是无法逾越的。为了避免自我欺骗，交易商应该发誓要在使用自己的方法时采取尽可能保守

· 9. 交易计划 ·

的态度，要给错误留有一定的余地。人们常常事后领悟，现实世界中的结果很少会像书本上描述的那样美好。更糟的情况是交易选取方法中被忽视的一些问题往往是在交易商资本受损以后才显示出来。详细介绍结果良好的交易选取方法的手写工作记录和计算机输出结果，数量必须无限多才能证明其有效性。

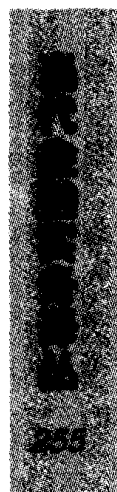
交易计划中交易的频率也应该考虑到。有些交易商也许喜欢每日交易，而另一些也许一年才做几笔。任何时段内交易的数量受到两个因素的影响。一个是交易商选择的市場数量。如果交易商同时进行数种期货的交易，在某段时间她的交易就会非常活跃。另一个因素是，交易商选用的方法是用来选取长期价格变化的交易呢，还是短期价格变化的交易呢？总的来说，长期的方法其交易次数要少于短期的方法。

不管选择那一种交易选取方法，交易商必须要对其有足够的信心，对它的使用感到顺手，并把它列入他的交易计划内。一旦一项交易选择方法列入整个交易计划，在准备交易前或在交易时就不应该再改变，或用其他方法代替。假如在经过慎重的考虑后，发现了一种更好的交易方法，或者对现存的交易方法作出改进是可行的，那么，整个的交易计划就应当重新制定，加入这种新的交易选择方法。

由于时间因素，交易商可能感到还是使用经纪人、咨询服务公司或者其他组织的交易选择方法比较好。如果是这样，那么他在这方面节省了大量的工作，但是，这样做存在着一个重要的问题。不管交易选择过程是建立在交易商自己的工作基础上还是建立在别人的工作基础上，最后都必须由交易商自己来检验它的有效性。

评估交易选择法 采用一种还未经过实践检验的交易选择方法进行期货交易使得交易计划的其余部分成为摆设。交易商可以利用的交易选择方法中，大都宣称已经被多次用于实践。给交易商的最好忠告就是不要理睬它们怎么说，要亲自去使用，去检验它们。这样做会带来两点重要的好处。首先，他会了解这种方法在现时的表现如何而不用依赖其他人的宣传，这些人对于如何展示自己以给别人留下深刻的印象可能怀有浓厚的兴趣。其次，对这种交易选择方法的使用有助于交易商更加了解它的性质，这是其他方式所不能替代的。由此获取的信息可以使交易商在面对即使最成功的交易商也难免遇到的逆市时保持一种平静的心态。

许多的考虑必须能够区分开所有值得的交易选择方法，或者是买入、卖出的信号。如下所述：



· 9. THE GAME PLAN ·

1. 交易选择的方法必须是基于牢固的、合乎逻辑的理论基础。如果一项交易策略根本没有连贯性，严格按照它去进行交易就毫无用处。

2. 交易选择的方法必须有支持记录，并具有以下几点性质：(a) 支持记录必须是存在于现时而不是假设的时间。假如交易商准备采用一种信号方法，而用过去的某段时期来检验这种方法有效性，那么这种检验就属于假设时段检验。假如交易商是在事实发生之前搜集编辑信号记录，那么这种检验就属于现时检验。虽然需要做相当数量的支持检验，但是必须保证支持记录的绝大部分都是现时记录。要发明一套在过去的任何时期都会产生巨额臆造利润的方法，几乎任何有毅力的人都可以做到。现时的条件下，当口头坚持的原则不可能由事后聪明去进行调整时，还找不到几种奏效的方法去解决这一问题。(b) 现时的信号记录必须包括许多不同类型的市场。有些交易选择方法，当交易价格的变动范围相对较窄时，其使用效果很好；另一些交易选择方法，在价格的波动幅度比较大时，使用起来非常奏效。还有一些交易选择方法，当价格变动处于前两种情况之间时，获利值最大。建立一个为评价目的所设的足够广泛的数据样本，可能需要交易商拿出相当长的时间。如果交易商的耐心不足，不愿去获取这种数据样本，或者，由于他人的错误规劝，误认为自己的要求是不合情理的，那么他在利用这种所谓的“偏见样本”去评价交易选择方法时，就要冒很大的风险。这相当于投票者仅仅通过那些在华尔街工作的人所得投票率的结果，来决定国家对待税收的态度。

3. 信号本身还必须具备以下特点：(a) 交易选择方法建议的入市价格和出市价格应当是实际存在的。例如，小麦交易中，星期二晚上计算出价格在 3.40 美元时会发出购入信号。如果星期三开盘时价格为 3.45 美元，并且这就是全天最低价，那么入市价格要么必须以 3.45 美元为准，要么干脆取消交易。令人惊讶的是，许多支持信号记录采用信号发出当日的闭市价格而不是交易商准备进行交易日的实际价格。上述结论同样适用于出市价格。假如在一项短期猪肚交易中，交易选择方法指示的止损价位为每磅 68.50 美分，即当价格降至每磅 68.50 美分时，交易商应该发出止损订单，退出交易。可是，就在即将闭市的最后一分钟，价格止跌回升 100 个点并最终每磅 69.00 美分收盘，那么平仓价就应当以 69.00 美元计算。在搜集任何交易方法的记录时，不仅要采用最为保守的入市和出市价，而且在实际中应该拨出一项特别经费用于执

· 9. 交易计划 ·

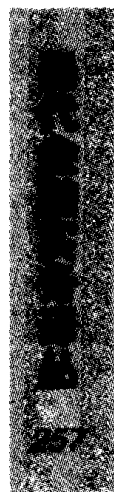
行成本，这样的做法才是比较健全的。在每一笔交易中加入一项额外佣金是可能采取的手续之一。几乎所有的职业交易商都坚持认为，他们还没有见过一种方法为执行成本制定了适度的费用。(b) 结果应当一致；如果以此检验，许多交易选择方法将会失败。交易商应该询问的问题是，“每一笔获利的交易在多大程度上支持着整体的结果？”有这样一种方法，假如采用的话有可能经过 100 次交易已经使 10 000 美元的资产增值到 20 000 美元，但是，如果全部的盈利是由于 5 次投机成功加上 48 次名义损失的结果，那么交易商就不值得对这种方法抱有信心。相反，虽然一种方法的采用产生的盈利较少，但是这种盈利是均匀分布在有效信号之间的，那么这种方法可能更值得交易商的青睐。(c) 信号的使用必须是通过可靠的数据原理。然后才能决定一项信号方法的可能价值如何，以及观测到的结果只能是在偶然情况下才会再出现的概率大小。在第 11 章“资金管理”中，我们会更详细地论述这一重点。

一项假定的交易选择方法，有着合乎逻辑的理论基础，并且含有 3 年的历史记录，其中包括 600 个实时信号，20 次活跃的交易，而 600 个实时信号里面又有 450 个结果是盈利的，这样一种方法，多数人可能认为不值得再花费几个月时间来进行检验。作为交易商来说，谨慎、实际的调查研究可能大大简化这步评价工作。然而，简化不等于取消，评价工作还是得做。观察交易构成的样本，因为范围狭窄或阐述错误，而导致对一种交易选择方法的实用性得出错误结论，这可能是投资者所犯的最常见的错误之一。

4. 交易选择方法必须为交易商提供一条切实可行的道路，使他得以从每笔交易脱身，而不会耗尽自己的资本，被经纪人出卖。如果使用的交易选择方法允许事先确定出市价位，就应当在交易中采用止损订单。这种止损价位不应定于那些有关解释如何在期货市场赚钱的书本所推荐的显而易见的价格。但是，大多数交易商应该使用止损订单的方法。没有它们的话，问题常常就变成了不是交易商会不会损失所有的交易资本，而是在什么时候会。

进行交易的市场数量

交易计划中有一个重要方面有时会简要的提及，它涉及到进行交易的期货数量以及此数量下有几种会在某个给定的时间交投比较活跃。把投机仅作为一向业余爱好，完全依赖于详细的基础信息分析或者是详尽



· 9. THE GAME PLAN ·

的技术分析的交易商会发现要跟进所有交投活跃的品种，不犯一些重大错误是很困难的。期货投机中成功与失败带来的利润差距非常小，没有必要处理那些无意中错过的机会以及从一开始就不应该进入的交易所造成的损失。交易集中于少数几个市场有助于交易商积累更多有价值的基础知识并且使交易商对于某个特别市场的技术行为有更好的了解。这种集中交易的局限性是许多市场可能同时出现交易机会，新的或原先并不活跃的市场突然活跃起来，而交易商却常常因为正在有限的几个交易市场进行长期交易而无法脱身或抽出资金注入新兴市场。愿意在任何趋向活跃的市场进行交易给交易商提供了大量的机会，但是，这种机会的诱惑有可能会使交易商建立太多的头寸，或者因交易商对某种形势知之甚少而不能做出必要的冒险判断。因为交易集中于少数几个市场产生的机会不多，交易商有可能趋向于把巨额资金冒险注入一些头寸，如果结果证明选择是正确的话，会产生巨额利润；如果是错误则遭受重大损失，以此来弥补交易机会数量的不足。毫无疑问，分散投资是比较合乎逻辑的。在多个市场进行交易的交易商其获利的机会就更多，因为其中某个市场存在一波行情的可能性是比较大的。几个不相关的市场头寸其结果显示出更高的回报率，而整体的风险却更小。

时间跨度

一项交易的预期生命周期在这里值得考虑一下。交易的整体目标是在收益与风险等量的条件下实现资本回报的最大化。像其他风险投资一样，回报不止是美元数量的返还，还包括所需时间的功效发挥如何。2~3天就获得了一笔小额利润证明了时间耗费和风险投资是值得的，而经过数月才能得到一笔小额回报，即使回报的可能性较大，这种投资的实际价值也因其造成长期的资金占压而变的没有什么意义。交易商在通往更高的目标时，如果很快的获得暂时利润，就必须好好考虑一下这期间所采取的最明智的行动。图 9-1 有助于澄清这一问题。

假若交易商买入猪肚，目标是一个月后获利 4 美分（400 点），他就可能愿意在第一天接受 100 点的利润，或者在头一个星期的余下几天内接受 200 点的利润。连接入市价格和目标价格的线段以上任何一点在任何时候都可能是很具吸引力的。有些交易商甚至希望每天下订单在线段以上日波动范围之内的价位把所持有的头寸变现。单独的订单不可能实现这一目标，但是在整个交易周期内多数的订单是能够达到的。



· 9. 交易计划 ·

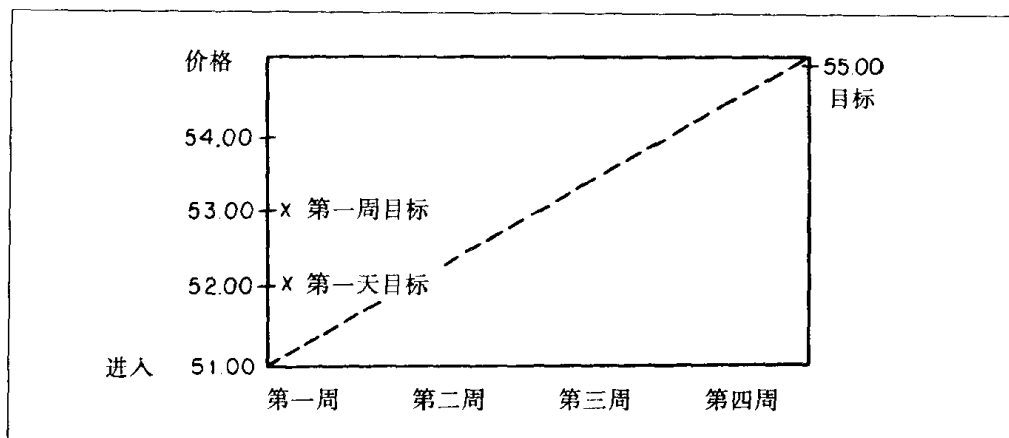
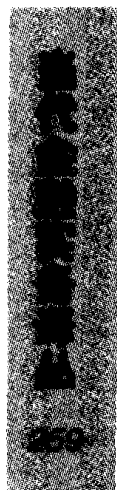


图 9-1 可供选择的目標价格

价格目标使交易商避免了因获取小利的一时冲动而把整个周密计划抛在一边的危险,一时的冲动只能导致最终的失败。许多交易商在很短的时间内获利时,都愿意抓住机会把所获的小额利润变现,而面对短期的损失时,却不愿轧平头寸。因为止损点没有弹性,不够灵活,所以以小额利润取代本有可能获得的巨额利润只会产生微薄的盈利和巨大的损失,这就要求有一个收益和损失的比率,而这又是大多数交易商无法达到的。

追加头寸

最简单的计划类型可能只为如何建立头寸和如何变现提供参考,然而一些交易商却希望能有一些更加精细的计划。例如,当价格变动对自己比较有利时,交易商可能打算在原有的头寸基础上再增加一些。在每磅 9.25 美分的价位买入一笔食糖期货合约后,他可以另以 9.65 美分的价位再买入一笔合同,从而使成本平均。或者,在每磅 71.50 美分卖出一笔短期铜的期货合约后,另以 68.50 美分的价位再出售一笔来平均成本。这样做的原因是新的价格水平增加了获得潜在利润的机会,而已经取得的利润允许由于扩大头寸可能造成的损失或略微不超过原始头寸可能存在的损失。如果增加新定单时,利润已经很高,那么由此带来的损失有可能还会低于不增加时的损失。食糖交易商愿意遭受损失 40 点的风险,所以,当他以 9.25 美分的价格买入第一笔期货合约后,如果市场走向对他不利,那么,这 40 点的风险损失就从他的交易资本中扣除。当他以 9.65 美分买入另一笔合同后,市场继续上升,但是如果他



· 9. THE GAME PLAN ·

已经就 40 点的风险损失作出反应并退出了市场，他就丢失了在第二笔合同中盈利 40 点的机会，而对于他的第一笔合同来说，除了名义盈利外，他什么也没有损失。假如他在 10.05 美分的价位追加第三笔合同，那么他在就 40 点风险损失作出反应时，就不会再损失任何交易资本，因为他已经有 120 点的利润来缓冲抵消这 40 点的风险损失。这种交易方式的不利之处是每一笔新增的订单其潜在获利能力减小，而相应的风险增加，因为市场通过已经发生的价格变化而更加接近于其最终目标。不适时的条件导致的结果可能是为了追求更大的利润而造成已经取得的利润丧失。把平等作为最终检验自己财力的交易商，他们对待名义利润损失的态度等同于其他种类资本的损失，这可能才是最可取的态度。

平均交易成本，以及平均交易成本的选择方法为交易商在初始的头寸显示损失时提供了新的办法。使用这种平均法保证了交易商可以赚取更多的利润。但这也意味着他最糟糕的头寸就是他最大的头寸，因为市场不利给他提供了“机会”去平均成本，从而造成恶性循环。最好的头寸也就是他最小的头寸，因为没有机会在他们基础上增加订单，平均成本。最终平均成本的交易商可能发现自己处于非常不利的头寸，以至于他已经无法再维持它的正常交易，更别说再去增加订单了。据说交易商迟早只剩下平均成本了。有讽刺者称此为“船锚法”。

两种平均成本的方法都面对这样的问题：在初始头寸基础上应该追加多少交易数量，应该在什么时候增加。在高于开始的价格水平上增加交易单位，这种方法对于大多数交易商来说都无法接受。例如，交易商买入了一份棉花期货合约，然后在高于这份合同价位的基础上又追加了两份合同，此后由于高于第二次合同的价位追加了三份合同，反复这样做下去，最终可能造成在价格变动的最高位附近持有大量的合同订单，这样的话，即使相对很微小的价格反向波动，也会使在低价位水平买入的少部分合同获得的名义利润顷刻间化为乌有。

止损

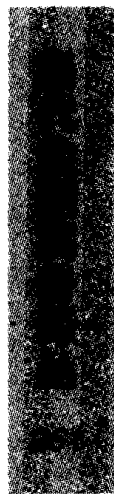
交易商应该预算出可承受的损失额，以防在交易不成功时把损失减到最低限度。这个额度的决定可以从图表分析员指出的价格水平得出，也可由一些旨在提供有效引导的美元数字百分比得出，比如利润的百分比或者期货当前价格水平的百分比。它的精细度不会高于交易商在放弃

· 9. 交易计划 ·

交易前所愿接受的损失额。这样就可以把潜在利润和潜在损失进行比较。许多交易商深信，在证明头寸的成功率之前，预测的潜在利润至少必须 2 倍于潜在损失。而另一些交易商情愿根据他们认为获利的概率大小随时调整这一比率。例如，他们可能感到，如果获利的机会现实上要大于受损的机会时，潜在利润就值得以等量资金的损失风险甚至大于这一利润的资金损失风险去冒险尝试。如果损失少量资金的风险很小时，即使只能获得微薄的利润，对交易商来说也是很有吸引力的。第 11 章中对这一概念有详细的论述。不管预期收益和预期损失的比率如何，有些交易商必须放弃，因为所能承受的美元损失风险的数量超过了交易商的自有资本额。由于接二连三的糟糕（或运气不好）交易造成的资本损耗风险没有交易商能够消除，但是持续投资那些“不能错过”而恢复上升趋势无望的交易无疑是自取灭亡。由于一些违背常理的原因，不可错过的交易往往是那些看上去正好相反的交易。

在预先决定的价位把头寸变现或者在市场价位达到事先决定的价格之一时，存在一些不同的意见。总的来说，当目标和止损点确定后，要判断进入一项交易是否会导致失败是很困难的。实际进入交易保证了在兴奋情绪中不至于因冲动而放弃一项仔细制定的计划。期望并且已经取得了比较满意的利润，然后又在努力追求更多利润的过程中丧失了，这对于每一个交易商来说都是令人沮丧的结果。而事先计划合理的小额损失却最终被计划之外的不合情理的巨额损失所代替，其结果就不止是令人沮丧，而是带有毁灭性的后果。为了避免不适时地提前进入交易而花费大量的时间去观察市场的短期小幅波动通常是无谓的举动，既浪费时间又浪费精力。

有些交易商不情愿下止损订单减少损失，因为他们模糊地感觉会有人驱使价格向他们的止损价位移动，这样导致他们的头寸丢失，而在此之后，市场会立刻朝相反的方向变动。这种感觉经常被作为避免采用止损订单的借口。决定不采用止损订单做法的交易商，至少在拒绝前应该仔细地考虑一下它们的用处。假如市场并没有朝止损点方向变动，这样做也没有什么害处。假如交易商选用了止损点，而且价格的变动远远超过了这一止损点，交易商可能因此而免遭灭顶之灾。假如价格的变动只略微超过止损点，在不必保护当前持有头寸的前提下，交易商往往有时间可以重新考虑下一步的做法。如果他想恢复头寸，他可以恢复，对他来说，所需的成本仅是追加交易的佣金费用，而此费用可能因为市场价位远远超过他的止损



· 9. THE GAME PLAN ·

点价位而由市场替她节省下了^①。市场所能采取的惟一痛苦措施就是选定一个止损点，然后立刻掉头反向变动。对交易商来说，如果这种情况经常发生，那么他有可能是在比较明显的价位上发出止损定单，比如有可能是在最近的价格低位或最近的价格高位发出止损单。变动的市场在继续某种走向前有一种趋向，即会有暂时的反向变动清除止损点后再继续原来的走势，交易商在使用止损单方法之前应该把这点考虑进去。这方面的困难不是来自于止损方法的使用，而是由于止损方法的不适当运用。

尽管没有多少新入市的交易商有足够的自律性，在某项头寸显示损失时能够尽快地放弃这一头寸，较大头寸的投机商中普遍存在着承认错误的能力。杰克·施瓦格(Jack Schwager)在他所著的《新市场奇才》中写到，大多数成功的商品交易商都坚持遵守一种严格的止损计划：

几乎每一个我采访的成功交易商都感觉，资金管理方法比交易方法更为重要。许多有望成功的体系或交易方法却给交易商带来了灾难，正是因为应用这些策略的交易商缺乏一种控制风险的方法^②。

交易计划

计划的形式

计划可以存在心中，也可由书面表达出来，多数交易商偏重书面计划，因为它们相对来说比较完整，也更容易遵循。每个交易商都可能制定一套自己的计划以此来配合自己的交易方式。表 9-1，虽然不太完全，但仍包括了多数交易商为每一次建仓所希望考虑的大部分因素，最好的方法是交易商自己设计一种他认为最有用的形式。一些交易商可能希望增加或删除某些项目，或者在某个特定项目的表述中或多或少的留下些余地。太分散的计划，其出错的可能性要大于制定过于精细的计划。仔细考虑一项计划所花费的时间和精力相对于随机交易节省下来的钱无疑是值得的。交易计划中大多数项目的用法和目的，简略解释如下。

① 有些交易所赠与按日交易的交易商一定打折金额的佣金，这就使整个的变现成本和恢复头寸的成本变的很低。

② Jack D. Schwager, 《市场新奇才》(纽约：Harper 商业公司，1992 年版)，第 465 页。



交易计划总结

实际盈利金额 _____ 实际亏损金额 _____

7. 其他要素(适用范围不同)

技术评论

季节性因素

历史价格水平 高 中等 低 舆论 政府贷款平衡

最近月份期权价格 持有成本 _____ 现货价格 _____

年度供求评介_____

近期供求评介

• 9. THE GAME PLAN •

续

需要指明交易方向的事件(包括日期)_____		

风险(包括日期)_____		

比较年份		
年	结 果	评 价
19__		
19__		
19__		

8. 交易评价		
建仓计划与实际建仓		平仓计划与实际平仓
☐ 好	☐ 一般	☐ 差
☐ 好		☐ 一般
☐ 差		
所犯的错误		
建仓 _____		
平仓 _____		

第一项，“期货头寸”的填法是，在“多头”或“空头”后填注，表明所选择的期货品种和合同期限。如果准备建仓，或者把两项空白都填上，或者再加一项空白标注“套利”。假如交易商把她的交易计划归档整理在一起，他就会时刻了解自己的总体头寸情况。单独的去考虑某笔交易的价值可能导致交易商最后持有的头寸都为多头或都是空头。一些特定的事件如战争、货币贬值，可能引起许多看似毫不相关的期货急剧的同向变动，给交易商带来远比他所准备承受的大得多的损失。在准备追加新的头寸时，应该考虑一下这点。任何新的头寸，不管是多头、空头还是套利，都应该在建立之前而不是之后去考虑一下它的利润情况。利润可以被交易所或个别经纪人改变，有时会有相当大的变动量。如果交易商在投资少于实际要求的数量时，已经准备去应付，在进入交易后他立刻会发现自己面对一项未曾预料的利润损失。

· 9. 交易计划 ·

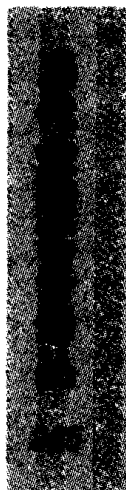
为了确切地与可能的损失进行比较，以及可能的利润是否足以证明一笔交易的正确，必须考虑到每笔合同的佣金。交易商决定在活牛期货交易中盈利 25 点，仅意识到这代表着 100 美元的毛利，必须从中扣除也许是 20 美元的佣金，他会发现他的交易只是给经纪人带来了好处，而不是给自己。

什么样的“交易类型”依赖于存在什么样的机会，或者交易商有什么样的性格。有些人喜欢以一种连续的方式交易，另一些相信自己的灵活性比较强，有能力在不同的时间用不同的方式进行交易，或者同时进行不同品种的交易。如果不准备在初始头寸的基础上追加，就有望很快获利，或者相对较长的一段时期内价格水平的大幅变动是可能发生的，这种情况下，交易商就会一直持有头寸，等待价格变动的到来。如果准备追加头寸，它们有可能在市场朝着对交易商有利的情况或不利的情况移动时做出。不管处于哪种情况，交易商必须确定时什么因素促使他决定第二次、第三次或更多去追加头寸。当市场达到预先确定的价格水平时，或者在对交易商似乎比较重要的一些其他因素的基础上，如价格上涨后人们的反应，追加头寸可以在固定的间隔做出。利用名义利润追加头寸被称作“金字塔追加法”。

由于填写订单的方式不同，实际的“建仓交易”可能与“建仓计划”有所区别。例如，交易商可能计划在开市时以大约每盎司 439 美元的价格买入铂的头寸，但是由于某些不曾预料的消息，却吃惊地发现开市价为 445 美元。如果计划建仓与实际建仓的差别太大以至于很大程度上影响到交易的结果，就需要对建仓交易使用的方法作一些改变。

“清仓计划”是任何计划形式的核心。它为交易商从一项可能产生任何结果的交易中退出来提供了方法，使交易商避免了受损或冲动地获取利润的令人沮丧的经历。同时，它迫使交易商在建仓前而不是之后去仔细的考虑所期望得到的价值，这也是很重要的。“期望价值”的概念在第 5 章和第 11 章有详细的论述，但是它的计算方法并不困难，可以在这里引入。

假设交易商相信，自己已经分离出一种非随机的技术方法，在合理时间内它所指示的交易有 65% 获利，并相信已用数量测定，证明了它的有效性。再假定这项技术方法对某笔特定的交易发出了交易信号，如果成功的话，应该有 780 美元的净利润，而执行停损将意味着 600 美元的损失。用获利的概率 0.65 乘以可能的净利润 780 美元，结果为 507



· 9. THE GAME PLAN ·

美元。类似地，如果以损失的概率 0.35 乘以可能的损失 600 美元，结果为 210 美元。交易的期望价值，由 507 美元减去 210 美元得出，为 297 美元。显然，交易的期望价值应该为正值，否则交易商就应该拒绝此笔交易。

“实际清仓”部分后面的概要指的是交易中实际获得的或实际损失的美元价值。交易商应该经常检查自己的盈利和损失记录以确保不管以盈利和损失的次数来计，还是以平均盈利和损失的美元数额来计，结果和期望总体上是持平的。

“其他因素”部分可以由交易商根据那些他认为重要的因素修改总结。“技术评论”可能包括图表，金额、公开利率、或对新闻的反应。

注意一下“季节”栏，因为有些交易商认为许多期货都有季节性的趋势。有时候，尝试利用一下逆季节变动的有利之处，也不算错误，但是交易商至少应该清楚自己正在那样做^①。

“历史的价格水平”使交易商清楚地知道他交易的价格是否已由过去证明非常的高还是低。这可能不会阻止他在历史的高价位上买入或在历史的低价位上卖出，但是这起码保证了他是在明了的情况下进行交易的，而不是一无所知。

“舆论”，特别是影响许多交易商的经纪人和咨询服务机构的舆论，有助于交易商确定准备交易的头寸是否和公众的意见一致。但是，再一次说明，不必作为重要的因素来考虑，它并不会使交易商避免成为最后一个买入或卖出的可能。

“政府贷款平衡”或其他的政府价格影响（看它们在哪里运用）应该和历史价格水平放在一起考虑，来帮助交易商决定某项期货的当前价格是过高还是过低。比如，如果历史记录表明当前价格很高，但同时贷款水平也已经有显著的增长，市场价格可能会显示出还不够高，而不是太高。

现价和近期合同价格关系经常作为近期走势的导向标。两者关系的变化为期货市场的价格变动方向预先提供了导向标。

“事件”指出了那些预计会在交易正常进行时发生的事件。例如，按期公布的政府报告的结果应当与事先对报告内容的期望一致。

① 季节移动，像大多数期货市场中其他明显连续的因素一样，有一种消失的自然倾向，或者在广为人知之后被歪曲的理解。如果交易商相信自己已经发现了某种连续性，最好是只让他自己知道。

· 9. 交易计划 ·

“风险”和界标紧密相关，因为一份包含对交易商头寸不利数据的报告，可能会证明是风险而不是界标。当然，有些风险是无法事先具体确知的，如当交易商持有短期橙汁时，佛罗里达出现了霜冻，或者当交易商持有长期铜期货合约时，发生了大量未曾预期的政府库存铜的出售。

“比较年份”部分简单的指出了当时情况与现时情况类似的过去年份。如果那些年份的价格变动方向和交易商打算交易的头寸不一致，他应当有理由相信现时存在着与过去不相同的情况，以此来判断交易头寸的正确性。因为“其他因素”名单的范围很广，所以应该提供额外的空间以做标记之用。

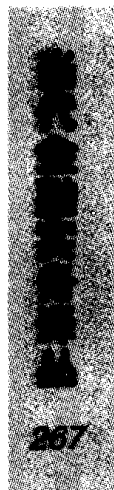
计划的“交易评价”部分控制着交易商的纪律性。迟早价格的变动会选定止损点或者目标，否则就是时间已经用完了，不管哪种情况，多数交易商的结果应该与目标和计划的风险一致。交易商应该最终有一个详细的计划形式，以及一套严格的制度，以便在可能或好或坏的结果和实际结果之间，在他的控制下不会有多少显著的变动。

具体计划

成功的交易离不开计划，这就值得我们去深入探讨一下它构造中的某些想法。假定投机商已经决定进入期货市场，并愿意为此目的风险投资 10 000 美元。它已经选定了一家经济行和一个注册代理人，开了一个户头，把钱也存了进去。他还决定只限于小麦的交易，直到他对这一行足够了解时再进入其他市场。

时间是 10 月，最近小麦又获得了丰收，现价很低。交易商认为现价水平正确地反应了丰收的规模，价格没有理由会走低。他还认为，潜在的国内、国外需求以及预期的商业套期保值应该导致价格的上扬。他手中的图表也显示价格的降势已经停止，他把这看作一个多头将占据上风，市场可能展开升势的信号。因此，他决定买入长期的小麦头寸。

决定了买入小麦之后，交易商还需在不同的小麦交易市场之间进行合理的选择。这个选择会在预计对小麦最大需求的时间和地点，以及供给最少的小麦品种的基础上做出。如果交易商认为预计的需求情况反应在软红小麦上的可能性要大于硬红小麦，反应在冬小麦上的可能性大于春小麦，他就会在芝加格交易所建立多头头寸，而不会是在堪萨斯或是明尼那波里斯交易所。然后，他必须决定哪一种合同会最近似地反映出



· 9. THE GAME PLAN ·

预计的供给短缺。他可以做出基本的判断，或者参考其他带有类似条件的年份的小麦图表，看看那时的小麦走势情况。他也可以参照其他商品的图表，通过努力找出它们相似的地方。在交易商看来，12月的合同在被迫冒险交割之前，没有给他留出足够的时间去思考。但是如果相信上升的市场会使情况逆转，交易商就会趋向那些近期的合同。于是折中处理，他选择了来年3月的合同。他注意到小麦价格上升的近几年中，3月的合同在5月盈利，5月的合同在7月盈利。因此，3月买入短期头寸在7月卖出，在两者间进行逃离是有利可图的。因为交易商有足够的资金，并且相信长期头寸的风险是合理的，他决定只买进3月的小麦，价格为一蒲式耳 $3.54\frac{1}{2}$ 美元。

通过对最近市场走势以及相似特征年份的分析显示出，到12月15日一蒲式耳获得毛利30美分的概率为0.55，而如果价格降至一蒲式耳 $3.39\frac{1}{2}$ 美元，将表明市场处于不正常的变动之中。交易应该取消。后者发生的概率为0.45。如果价格上升30美分，一份5000蒲式耳的合同其毛利为1500美元，扣除付给经纪人的60美元佣金后，净利润为1440美元。如果交易商在 $3.39\frac{1}{2}$ 美元不得不退出交易，一蒲式耳15美分的下跌代表着750美元的损失，加上佣金，总的损失为810美元。考虑到利润的期望值为792美元（1440美元 $\times$ 0.55），和预期的可能损失仅为364.50美元（810美元 $\times$ 0.45），交易商认为交易的期望值为427.50美元（792 $\sim$ 364.50美元）是适度的并决定进入交易。他很清楚以稍低于止损点的价位变现的机会要大于以高于自己利润目标的价位订单的机会，但是他认为即使最糟糕的情况下，所得期望值的结果也足以证明交易是正确的。

因为他认为利润和损失的比率很小，头寸要达到预期的潜在目标可能需要很长时间，他决定在这笔交易上不投入过多的资金以免被占压。最适中的目标和止损水平排除了在市场或强或弱时任何向初始头寸追加交易的可能。投机决定如果交易失败的话，他这笔交易愿意承担的损失为交易资本的10%，即1000美元。注意一下他更关心可能损失的交易资本数量，而不是利润的百分比或小麦自身价格的变动。相应的，他以一蒲式耳 $3.5\frac{1}{2}$ 美元买入5000蒲式耳的小麦，并立刻签发了一份价格 $3.84\frac{1}{2}$ 美元的售卖合同，或者价格为 $3.39\frac{1}{2}$ 美元的止损O.C.O合同（以订单取消订单）。他在交易计划上写上注意事项，提醒自己在12月15日闭市时假如价格既没有达到预期目标也没有达到止损点就把

· 9. 交易计划 ·

头寸变现。类似这样简单的计划，花在它上面的思考可能也要比许多交易商所做的多，这可能是为什么许多人在交易中受损的一个原因。

为了考虑盈利所需的时间和盈利的数量，这里列出计划的精华部分是准备接受在 12 月 15 日之前，利润少于 30 美分的情况。作为一个极特别的例子，在进入头寸的同一天，价格上涨 20 美分，这会使交易商处于这样的境地：他可能要等待两个月甚至更长时间，价格才会再涨 10 美分，而同时不得不面对可能失去已经上涨的 20 美分加上到止损点之间至少 15 美分利润的风险。接受这 20 美分的利润看上去是很合理的，因为额外的收益太小不足以抵补新价格水平可能遭受的损失。如果总是在 20 美分利润时就退出，永远也不可能赚取 30 美分的利润。解决这一问题的可能办法很简单，交易商只要根据计划的安排去等待这额外的 10 美分利润就行了。另一个办法是，如果很快可以取得利润，通过计划计算一下获取利润的可能性有多大。例如，计划可能允许在第一个星期获取 16 美分的利润，后两个星期 19 美分的利润，再后两个星期 24 美分的利润，然后等待 30 美分利润目标的实现。但是，把这些可能性写入计划而不是根据一时的冲动去紧急修改计划是非常重要的。

商品基金与接受管理的基金

这本书的大部分都在讨论期货合约的投资，这种投资要么基于投资者自己的决定，要么是基于经纪人给他们提供的建议。然而有些投资者却愿意把他们的基金交给外部职业管理人去管理。利用职业管理服务有三种主要方法。既有公共的基金和私人的基金，也有个人管理的账户。另外，建议性的通讯和热线服务虽然实际上不控制客户基金，他们也为客户提供各种建议。

这种做法的主要原因可能是投资者感到职业管理人在这方面的经验比较丰富。投资者可能认为，职业管理人更容易接近有关期货市场的信息或者更了解该如何解释期货市场行为。或者，这种感觉可能和管理人的数量分析能力以及计算机水平有关。

可能还有比感觉更细微的其他原因。其中之一与多样化有关。投资者可能认为证券市场分散交易的好处同样适用期货市场。商品基金拥有足够的资本得以在把投资分散于多个期货市场，许多学者和投资者都认

· 9. THE GAME PLAN ·

为这样能减少风险。

较低的交易成本可能吸引一些投资者选择“商品基金”。投资者付出的交易成本越多，他能投入市场的资金就越少，如果头寸朝不利于他的方向发展，他损失所有基金的速度也就越快。即使他成功了，在收益足够抵消所损失的时间和承受的风险之前，他也必须去解决交易成本这一难题。一些“商品基金”由于其自身的规模，索取的佣金可能比交易商单独交易交纳的要低。虽然，这种情况仅在某些交易中存在，但即使小投资者也能够经常得到对自己有利的佣金条件或者光顾给予折扣的经纪人。而且，许多“商品基金”索取的佣金甚至高于标准的零售利率。当然，由经纪行赞助的基金有它自己的利息率，但同时它还有一个创造佣金收入的利率。

期货交易的杠杆性质为基金交易提供了另一点优势。期货合约通常要求持有头寸价值的 0.5% ~ 10% 的利润。如果持有的头寸价格朝有利于投资者的方向变动，就会产生巨额利润。然而，通常这种机会成本就是至少等同于巨大风险的累加。这就意味着不利于私人投资者的市场小幅变动会导致资金需求的增加，耗尽投资者的资本，甚至超过投资者原先计划用于期货交易的资本额。

许多商品投资者在判断市场变动方向时可能正确，然而他们会发现即使很小的市场反向变动也会耗尽他们的基金，结果不得不退出市场。能够正确判断市场方向的期货投资者不少，但是他们正确判断的速度还不够快，以至于最终损失了他们的交易资本。他们和那些虽然从未输过一场比赛，但是承认有几场比赛是结束的太快了的橄榄球教练同病相怜。

职业投资者很少在最大限度内使用他们的基金。他们通常把管理的全部基金的半数或半数以上用于诸如国库券之类的风险较低的投资。由于少于全额投资，他们能够承受较大的风险，交易生命期也就长一些。

私人投资者也可以避免超过自有资本的最大化投资。他们可以把多于所要求部分的利润存放起来，或者把基金的半数或更多投入货币市场基金或是储蓄账户。这可能看起来很有道理，特别是如果一项基金征收的管理费用是以存放的基金数量而不是使用的基金数量为基础时。然而，实际上大多数私人投资者表现的并非如此保守，他们偏向于最大化的使用基金。根据提倡使用基金管理人士的说法，职业的投资管理人有充分的纪律性限制他们的市场行为，而私人投资者就没有，因此任何不

利的市场变动都会使他们被市场湮没。

多数的基金并不要求私人投资者的基金存款多于他们初始的投资额，这就使它具有有一些类似期权的吸引力。既然已经预先得知了全部的风险，投资者就能够警戒暂时的不利条件而不会损失自己的投资。

这样，职业管理基金就被认为要优于私人管理基金，因为它的技术性更高，投资分散化的机会更多而同时机会成本更低，交易成本较低，在合理的成本存在利用杠杆的机会，以及可以计量整个的交易情况。然而，这些优势还必须去和利用职业管理人的成本比较一下，看看孰优孰劣。

商品基金的结构

商品基金或者基金是一种合伙组织，通常包括一个主要合伙人和几个有限合伙人。这个主要的合伙人就是典型的商品基金的经营者（CPO）——组织建立商品基金并承担无限损失风险的人。有限合伙人把他们的基金投资于商品基金，承担的风险以投资的基金额为限。

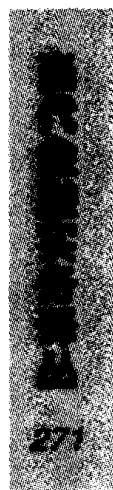
交易决定由商品交易的顾问（CTA）做出，他是由商品基金经营者选定的。交易顾问可以享受费用和所得利润一定比率的补贴。余下的利润份额或在合伙人之间分配，或用于扩大交易规模。

商品基金的另一位参加者是销售代理，或分销商（人数可能不止一个），他们的工作是把基金的份额卖给或分配给投资者或有限合伙人。典型的销售代理或分销商常常就是经纪行的销售员。商品基金可能不会开始把从投资者处（公开）募集到的基金用于投资，除非全部的资本额已经达到一个指定的最低水平。即使建立基金最终并不成功，销售代理可能也会承担部分建立基金的成本。商品基金的结构如图 9-2 所示。

销售代理每售给有限合伙人一份份额，就能得到一份佣金。商品基金之间的详细结构以及它们的成本费用分摊可能都有所差异。这些细节可以从发起书中找到，或者这些细节应该是为未来的投资者所了解的。

接受管理的期货基金的增长

期货基金的迅速膨胀开始于 1978 年。期货管理行业的营业额从那时的大约 5 亿美元增加到如今的 300 多亿美元。尽管各种机构和养老金计划部门成为越来越重要的参加者，最大的投资阶层却是那些拥有高净值资产的私人。



· 9. THE GAME PLAN ·

要查询主要的公共商品基金的表现情况,《期货》月刊中的《基金回顾》部分是一个方便的信息来源。每月的统计表列出了 50~100 种基金的情况,内容包括他们的主要合伙人、保险商和交易顾问,以及开业以来单位价值和基金份额的变化情况。

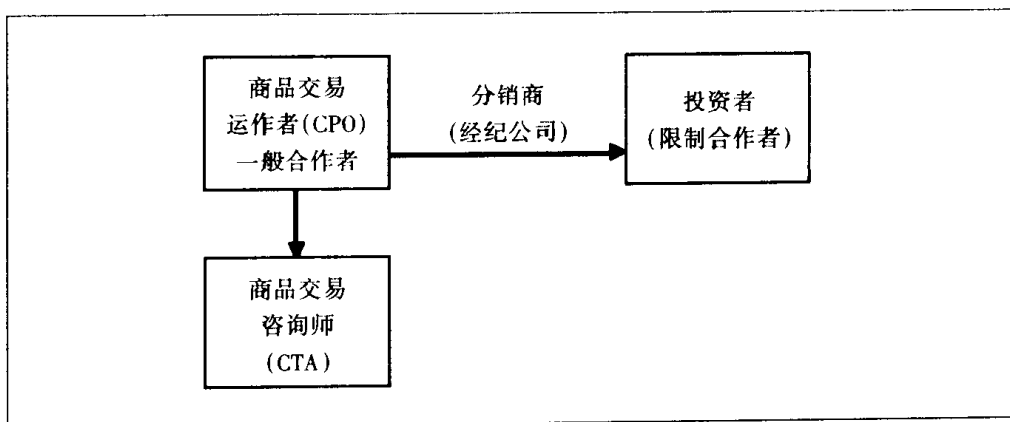


图 9-2 商品基金的结构

公募基金、私募基金以及投资顾问的服务

前面已经指出,有三种相似但又有区别的方法,投资顾问可以用来管理私人商品投资者的资金。

第一种,也是最普通的方法,牵涉到公募商品基金或商品基金。公募商品基金,类似于股票或互助基金,是由经纪行或其他分销机构提供给公众的,它可以做广告宣传,经纪人也可以恳请公众加入基金。因为是提供给大众的,基金必须在证券交易委员会(SEC)注册登记,作为登记的一个过程,还必须提交一份发起书。基金还必须在各州《蓝天法》下注册。然而,不管是证券交易委员会还是各州,都没有现行管理基金的权限。

公募基金还要在 CFTC 注册。另外,它的商品基金经营者和商品交易顾问也必须在 CFTC 注册登记。这种环境下,商品交易顾问的记录也必须提交上去。同时, CFTC 对基金由现行的管理权限——这主要是用于保证对基金的交易情况进行公布。公募基金中,投机增值部分是很小的,比如 5000 美元。

私募基金和商品基金是几个投资者基金的基金,它是由几个投资者的基金复合而成的,由他们一起管理。但是,私募基金不能提供给公众,也就是说,它不能作广告宣传,经纪人也不能恳请公众加入。因为

· 9. 交易计划 ·

这一点，它不必向证券交易委员会注册。各州也不要求它必须具备某些特征。然而私募基金受 CFTC 的规范化制约，和公募基金一样，也对它的交易情况进行公布。

和公募基金主要向投资者推销不同，典型的私募基金是由少数几个投资者组成，他们注入大量的资金——一般最少为 20 000 ~ 25 000 美元。为了避免向证券交易委员会注册，只有取得“资格证书”，也就是那些能够“自己照顾自己”的投资者才能参加。这些有资格的投资者可以是机构或商业投资者，或者是拥有大量净值资产和高收入的个人。大多数州对于不超过 35 位有资格投资者参加的商品基金不要求注册。

投资者可以把他们的基金交由职业投资顾问在期货市场进行管理的第三种方法是通过私人管理的账户。用这种方法，投资者的基金就不至于和其他投资者的基金混在一起进行投资；相反，他们的基金是被单独地管理的。这时，尽管管理人需以商品交易顾问的身份在 CFTC 登记，投资本身却不必取得首可，也不受制约。职业管理人接受的最小金额从 25 000 美元 ~ 100 万美元不等。

个人投资者也可以自己来管理基金，即自己做出投资决定，但是要不同程度的依靠投资顾问服务机构。这些投资顾问服务通常是在交纳定金的基础上提供的，经常在定期出版的刊物上发表明晰的投资推荐。

选择基金

在投资于管理基金前，还由几个因素应该考虑一下。有些人认为投资顾问过去的记录很重要。投资顾问过去的表现记录可以由他自己提供，也可由代表这项基金的经纪人提供。

过于相信过去的表现记录会产生许多问题。它使新的、有可能成功的顾问很难建立自己的声誉。要募集基金，需要有过去的表现记录，而提供表现记录，必须先得有基金。好多表现记录可能是由某些类型市场中得来的，这种记录可能产生短期误导的结果。那些帮助建立良好记录的人有可能已经有所变化。好的记录也可能吸引太多的资本，以至于不能进行有效的管理。

有些投资者依赖于投资顾问使用的技术分析方法。有些偏好基础的分析方法，有些偏好技术的分析方法。后者有许多对利用计算机分析交易印象深刻。也有一些投资人更看重商品基金组织者，也是基金主要合伙人的声誉。



· 9. THE GAME PLAN ·

交易的初始费用和持续增加费用应该仔细考虑。初始投资的成本，包括组织成本和销售费用以及交易成本和利润分享，如果过重的话，要求的交易结果就不可能被合理的达到。投资者不仅要决定当交易失败时会损失什么，而且也应该明确交易成功后回报会如何。虽然整体的损失是有限的，但是如果这种损失迟早是会发生的，或者粗略计算的良好结果只能为投资者提供实际上只需很小风险就能得到的利润，那么这种方法就不会让投资者感到满意。

投资者应当清楚他们正在打交道的管理人信誉如何。对于那些诚实、老辣的交易商来说，要想在期货交易中成功非常困难。选择和那些宣称使你一夜暴富的管理人一起投资的投资人，对他们最终的资本损失难辞其咎。

错误

和其他要求有一定技术的活动一样，期货交易的成功或失败很大程度上取决于所犯错误的多少。大多数错误出现在计划方面，但是最大的错误之一是根本就没有计划，因为一项计划，不管其制定的多糟糕，如果没有的话，有可能导致交易商全部交易资本的损失。计划给了交易商再次尝试的机会。除了计划之外，另一种选择是“关注市场”，这通常导致做出交易，作为由随机的消息或预感引发的偶然冲动的反应。它还会造成大量的时间损失，花费在观看交易录像带或报价盘上，这些时间如果花在任何其他事情上都会产生更大的效率。散户交易商经常是尽快地把小额利润落袋为安，然后辩解说“把利润攥在手里永远不会使你破产”，或者当他们的损失不止时，就会说“我被套死了”。

应当记住，有计划交易的主要好处包括不管价格的变动方向如何，相对于有效资本和退出交易的方法来说损失是有限的。如果交易商设计了一套计划，允许他以所有的交易资本冒险投资，或者除非市场只向一个方向移动，否则不允许退出某笔交易，那么在交易之前，他最好还是先花点时间好好考虑一下计划的可行性。杰伊·库尔德(Jay Gould)由于下面的名言而受人推崇，“完美的投机商，完美的赌徒，如果你愿意成为他们的话，必须知道应该何时进入市场；更重要的是，他必须明白应该何时保持局外人的身份；最重要的是，一旦入市他必须知道应该何时

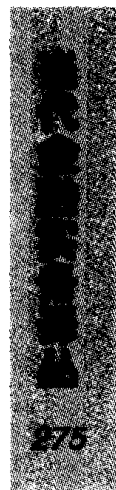
退场。”

除了根本没有计划之外，另一个可能最大的错误是制定了计划以后却不去按计划执行。不遵循计划可能犯错的机会是很大的。当目标利润达到以后，显然市场一直“表现不错”，交易商必须注意“多呆一会儿”，看看下一步市场会怎么走。如果市场继续趋好，赚取了更多的利润，那么他可以在原来的目标价位加入一张新的止损单，赚取更多的财富。但是，危险是，在初始的目标实现以后，还未在对自己有利的点位上加入止损单就立刻有所反应。假如获取了合理的利润，然后又损失了，那么长期来看成功的机会就变的很遥远。甚至更糟糕的是，在达到止损点价位以后，不但不愿去接受损失，相反还要为此找一些理由。每个交易商在损失时都可以为自己的行为辩解，自己安慰自己新价位上市场实际上肯定是会恢复上升趋势的，如果不是自己已经进入市场的话，他现在肯定会进入，市场进一步的跌势是根本不可能的，或者在哪个时间、哪一天接受损失是不是得当的，错误的。事实是，风险水平影响着持有头寸的规模，返回来，这又影响到风险投资数量的多少，它就是合理考虑的最大数量。因此，任何进一步的损失都是不合理的。解决这个问题的办法之一是进入头寸后，通过加入止损单立刻把头寸变现，不管当前的消息如何，处于一天的什么时刻，或其他情况，都不要去管它。不幸的是，除了计划的损失外，还有没有计划到的损失，经常遭受计划外损失的交易商，肯定是正在走向毁灭之路。

也许交易商所犯的最愚蠢的错误可能是，他认为如果采用合理的交易选择策略，紧紧地遵循一套成功计划的内容，他就肯定会成功。不幸的是，成功的路上还有最后的一块绊脚石——资金管理——对那些进行期货交易的投资者来说，这是这部分的末尾章节应该涉及的内容。

来自交易商的评论

计划的一个最重要方面是必须制定一个计划。另一个是要遵循制定的计划。不被执行的计划就像是不被使用的汽车安全带一样，毫无用处。计划应该只让自己知道。当其他人越过交易商的肩膀窥视的时候，事情开始变糟，因为他们对她所做的一切反应，她开始认为很重要，而实际上他们的反应根本不该影响她的行动。



· 9. THE GAME PLAN ·

总是有一些明显的原因试图去获取更多的利润，或不去接受损失。如果交易商缺乏自律性去制定目标、风险限度以及这两者任一实现时无所反应，那么她就不应当去进行期货交易。

交易止损点似乎是一种完美无缺的方法，可以在利用市场大变动带来机会的同时只承受有限的风险。但是对于第 4 章中阐述的原因，这种方法很少奏效。

计划可能很难制定并适应交易商的交易偏好，即使仔细构思的计划也可能并不适用。市场可能以一种从未出现过的态势变动，为一项计划所做的全部准备似乎都浪费掉了。经常出现的灰心丧气是交易的一部分，丰收之后紧跟着可能就是饥荒。尽管存在表面的不利之处，配合交易计划进行交易，毫无疑问，要远胜过没有计划的交易。



第 10 章 资金管理

MONEY MANAGEMENT

· 10. MONEY MANAGEMENT ·

“以对概率的考虑作为起点的科学竟然成为人类知识最重要的主题，这具有非凡意义。大多数情况下，生活中最重要的问题实际上也就是概率问题。”

——皮埃尔·西蒙

《概率的理论分析》，1812

引言

投机交易与赌博游戏在经济和法律方面都存在差异，但是对于典型的投机者而言，这两种行为的相似性大大超过了它们之间的差异。从事投机交易和进行赌博的原因是一样的：利润、刺激、消遣、被迫或以上这些原因的混合。最重要的是它们的许多规则也十分相似，因此适用于赌博游戏的一些外延观念也同样适用于期货交易。

与赌博参与者一样，期货交易者将会发现，以符合逻辑和规则的方式管理自己的资金比学习交易规则要难得多。例如，任何人都能够在一个小时之内学会如何玩扑克牌——手中各种可能的牌的大小排列以及当地对于玩牌规则和程序的解释。然而，许多人已经从事了多年的交易，但却因为贫乏资金管理技术而遭受了相当大的损失。大多数赔钱者抱怨自己运气不佳，正如在期货交易中亏损的交易者总是指责他们的经纪人、意外事件和在进行资金管理时他们自己出现的坏运气一样。

在本章中，我们不可能制定一套可以服务于各种条件下的各种交易者的资金管理规则。期货交易是一种个人决策过程，每一个交易者都运用了他或她自己特有的聪明才智和行为背景去解决如何接近最有可能获利的交易问题。即使不考虑交易者的时间安排、税收问题以及财务和心理承受能力等差异，交易者在市场中的目的、对于自己的利润和损失态度和对于交易风格的偏好也是存在差异的。希望在长期获利的交易者要想为他们的利润最大化概念确定一套最符合逻辑的目标，就必须能够认识并发展他们的行为技巧。为了有效地使用资金管理系统，交易者必须

考虑下面四个基本因素：

1. 初始资本；
2. 目标；
3. 对于正在进行交易的预期；
4. 破产的概率。

我们在前面的章节讨论过前两个因素。其余的两个因素我们会在本书后面的内容中进行分析。因为对于主观动机的详细分析要求对于心理变化进行突发性的研究，包括对于可能导致犯罪风险有所偏好的交易者损失其资金的意愿等一系列个人倾向，所以我们这里将此问题忽略不谈。

对于当前交易的预期

概率

如上所述，交易可能包括一次或更多的尝试，只是赌博者将其称作下注，而投机者将其称作交易。正在进行交易的预期或平均盈利表明，它首先包括了平局（预期为零的赌注）、胜局（预期为正的赌注）或是败局（预期为负的赌注）。如果在整个交易过程中只进行了一次尝试，则对于交易和这次尝试的预期将是相同的。预期的一个基本因素是某一事件出现的长期相对频率。这一因素就是概率，它是从 0~1 的任意一个数字。

抛硬币游戏就是这样的一个例子。结果是“正”的概率是 0.5，结果是“反”的概率也是 0.5。手中持有 4 张黑桃的扑克牌游戏者抽进第五张牌，并希望这张新牌仍是黑桃从而凑成同花顺并最终赢得一局比赛，这也是概率发挥作用的一个例子。在没有白搭的情况下，从一副纸牌中抽到第五张黑桃的概率是 0.191；抽不到黑桃的概率是 0.809。

应该注意到的是，与期货或股票市场中的投机者相比，赌博者和社交纸牌的游戏者有一个决定性的优势，即赌博者能够决定游戏内在的确切概率并可以相应地行事。（当然，这并不是说游戏者将能够实际有效地利用这种优势，或确切地知道能使他在游戏中获利的概率）轮盘赌的游戏者可能对于赌红还是黑，或者赌奇数还是偶数比较感兴趣。他可以



· 10. MONEY MANAGEMENT ·

轻易地知道一个轮盘中有 36 个数，一半是奇数而另一半是偶数，一半是红而另一半是黑。此外，大多数美国轮盘游戏中在绿色背景上都有一个“0”和“00”，在这两种情况下赌场赢得赌局，而全红、全黑、全是奇数和全是偶数都输掉赌局。因此参加者就知道，不管他怎样去赌，他获胜的机会都占 18 而失利的可能则占 20。获胜的概率是 0.4737% (18/38)，而失利的概率是 0.5268 (20/38)。

抛硬币者知道任何一次抛币大约都有一半的概率是正，与此不同的是，认为食糖期货的价格将上升的期货交易者在不合理的大幅度反向变动出现之前，根本不能确切地衡量这一事件发生的概率。他可能认为在价格大幅度下降之前，价格充分上升的概率是 0.7，但是这一概率是主观的。且不考虑他的基本分析和技术分析的准确性，期货交易者正在使用他过去的知识对期货进行估价。但是在像期货市场条件一样波动不定的条件下，概率是经常变化的。因为交易本身和交易必须遵守的规则具有复杂性和流动性，所以即使作为指导的大多数样本也都无法精确地确定成败的概率。

回报

那些参加游戏或进行市场交易的人通常希望收益大于支出。这里强调的重点是货币回报而不是精神成本和收入（无论如何，大多数交易者从成功交易中获得更多的是满足而不是损失）。某项交易（赌博或交易）的货币回报可以用于衡量什么是赢得的以及什么是损失的，当然这里盈利或损失有时是经过赌场进场费或经纪人佣金调整过的。例如，某个交易者可能建立了某种头寸，如果他在该头寸上成功就会盈利 1000 美元，而如果亏损就会损失 500 美元。在这种情况下，他的“资金差额”可以称作 2 : 1 的赢率。

显然，一项交易的数学期望值依赖于其概率和回报。具体讲，它等于各种可能回报的总和，包括由各自的概率进行加权（相乘）的每一种回报。一定会以 0.5 的概率盈利 1000 美元或亏损 500 美元交易者的数学期望值（或平均回报）等于 $1000 \text{ 美元} \times 0.5 - 500 \text{ 美元} \times 0.5 = 250 \text{ 美元}$ ，显然他会考虑进行交易，因为他每进行一次交易就会取得 250 美元的长期平均收益。然而，我们假设如果交易者成功就肯定会取得 500 美元的盈利，而如果失败则肯定会遭受 1000 美元的损失。他可能会倾向于将交易尽快出手。但是如果成功的概率是 0.9 而失败的概率仅是

· 10. 资金管理 ·

0.1, 情况又该如何呢? 交易的最终期望值等于 $500 \text{ 美元} \times 0.9 - 1000 \text{ 美元} \times 0.1 = 350 \text{ 美元}$, 仍然会取得正收益。从货币期望的角度看, 第二种交易优于第一种交易。正是出于这个原因, 如果交易者已经进行了两次、三次或更多次可能使他遭受损失的交易, 那么仍然建议他在股票或期货市场建立头寸就是非常愚蠢的。提出这样建议的人很少考虑盈亏的概率, 而如果没有概率, 则建立头寸的预期价值就无法确定。假设某交易者在一项交易中可能取得的盈利是可能遭受损失的 2 倍, 而在另一项交易中可能的损失是可能盈利的 2 倍, 如果该交易者在第一个交易中盈利的概率是 0.33, 而在第二个交易中盈利的概率是 0.67, 那么这两个交易就不存在任何差别。从短期来看, 期望就是平均回报, 即经过某事件出现的概率修正后的回报。

由交易的概率和回报的组合我们可知, 如果某交易的期望值大于零则该交易是有利的, 而如果该交易的期望值小于零则该交易是不利的。重新回到前面讨论过的轮盘游戏者, 记得他盈利的概率是 0.4737, 而亏损的概率是 0.5263。在一般的赌场中, 赌博者可以取得的货币收益等于他们承担的风险; 即在红、黑、奇数或偶数下 1 美元赌注的交易者如果失败就会遭受 1 美元的损失, 而如果成功就会取得 1 美元的盈利。通常情况下赌场不收取进场费, 所以游戏者的回报是对等的 (或者可以认为盈利的可能性是 50 对 50)。因此, 对于列举的四种情况之一下注的赌博者参加赌博的数学期望值为每 1 美元 47.37 美分, 而赌场的数学期望值为另外的 52.63 美分。赌场的“收入”或“优势”是每 1 美元赌注上的 5.26 美分的差额, 或者所有赌注的 5.26%。我们可以说赌博者正在遭受败局, 因为赌场是接受所有赌博者所下赌注的另一方, 所以可以说它正在以每局相等的利润进行着正盈利期望值的交易。

试图弄清自己所处的情况与轮盘游戏者相比孰好孰坏的期货交易发现他所进行的分析是十分困难的。他十分清楚的只是他对成功预期的一个方面, 而那只是他取得的回报的一部分。他或许能够决定其必须支付的佣金, 并估计其为牟利而投入资本的机会成本。但是回报中包括的其他因素, 即因为市场行为而使他能够盈利或亏损多少往往是很难精确估计的。当然, 一个受过训练的交易者通常能够确定他将会取消其头寸、盈利或亏损的时点。他甚至可能在他已经确定的两个时点发出两个订单——一个订单是为了实现目标利润, 而另一个是为了在他所进行的交易遭受了反向市场变动的冲击时控制损失的发生。如果他为自己的目

· 10. MONEY MANAGEMENT ·

标设定了一个明确的界限并且保留了一个可以随时交易的敞口订单，那么他得到自己确实想要的价格并成功地完成交易的机会还是相当高的。他的收益显然不会再少了，而市场朝着有利于他的方向变动从而使他得到比预期价格还要优越的价格也仅仅是十分偶然的现象。然而，一项亏损交易的结果是十分不确定的。如果他发出了一张可以进行选择的止损订单，那么他就能够以止损价格执行订单，但是这种订单既可能使情况更好也可能使情况更糟。以特定的止损价格还要优越的价格执行交易的情况，比以优于交易者目标订单中限制价格执行交易的情况更罕见；但是以止损订单中特定价格差的价格执行交易的情况却是非常普遍的，而且有时比执行订单的价格可能还要差。因此一般来说，如果交易者盈利，那么他的目标通常完全如计划的一样，但是如果他遭受损失，那么他的损失通常会比预期的还要大（这就是真实交易不像交易计划中表现的那么有利可图的主要原因）。资深的交易者最终必须学会把这一因素考虑进来，并在制定交易的“执行成本”计划时就把佣金和可能导致交易发生亏损的一些额外困难包括进去。他可能已经充分了解到，从交易的较长一段时期来看，额外困难的成本可能远远超过了明显的佣金成本。

尽管存在概率和回报的问题，但是交易者仍必须就他在执行了一项或一系列交易之后能够获利的机会得出结论，并且必须确定如果他获利则他希望获利多少，以及如果他遭受损失他预期损失将是多少，此外他还得使用这些知识计划如何进行交易。当然，他也可能在完成了期望估计后仍然无法决定怎样进行交易。

零期望值交易

显然，如果一项交易包括一次或更多的零期望值交易，那么它的期望值就是零并且变成了一个收支相抵的交易。可以看出，这种交易的参加者一定是出于娱乐的目的而进行这种交易的，而且这样的交易者无权期望在长期盈利。然而，这并不是事情的本来面目。虽然交易者拥有的资金数量不会影响他对于一次交易的预期（不管是抛硬币或是夹板游戏），但是，可供交易者使用的资本在决定他们最终的财务成果方面是相当重要的。

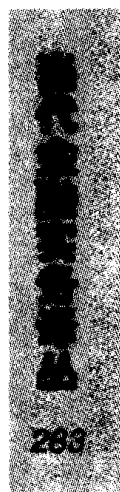
如果两个人赌抛硬币，其中一个人的资金大大多于另一个人的资金，那么前一个赌博者最终将另一个赌博者的钱全部赢光、并最终使其

· 10. 资金管理 ·

破产的机会是相当大的。相对资本的差异越大，两个赌博者中本钱少的一个下的赌注越多，则资金富有者使资金匮乏者破产的概率就越大，这种结果发生的速度也就越快。即使硬币为正和为反的概率都是 50%，但是抛币的结果为正或为反的概率还是会随着游戏的进行而增加。例如，连续出现 10 次反面后抛出连续 10 次正的概率并不大；但是如果连续几天抛硬币，那么连续 10 次为正的情况迟早会出现的概率将变得非常高。如果这一情况对于资金匮乏者有利，那么他将会增加他的投资，而资金富有者的利益就会受到损害，但是如果结果对于资金富有者有利，那么资金匮乏者将最终破产。资金富有者可以认为自己迟早会赢得这场赌博。正是出于这个原因，吸引小赌客的赌博场所根本不需要有利的概率来从大量的小赌客那里赢钱。这也使得大头寸期货交易者随着时间的推移从小头寸交易者那里赚取了更多的资金。在期货交易中，正像许多其他金融领域一样，交易本身就对资金富有者有利而且使他们变得更加富有。

正期望值交易

执行了正期望值交易（也可以称作有利的或正的）的交易者在每一次进行交易的时候都具有对于自己有利的盈利数学期望值。包括这种期望值或其中一种优势的交易称作有利的交易（有些人把每一次资金投入都称作一次交易，而一系列资金投入就是一系列有利的交易，但是语意上的差异对于理论家比对于期货交易者更有吸引力）。正期望值仅仅要求能够使得资金投入（赌注），或交易对于交易者在经济上获利的概率和回报之间的组合（包括进行交易所发生的成本）。例如，抛币游戏者可能下等量的注来赌在对手抛出两个正之前自己可以抛出一个正，或者他可能赌在对手抛出一个反之前自己将抛出一个正，但是如果他获胜将赢 1 美元，而如果他失败就输掉 50 美分。他可能需要抛出一个正以赢得 1 美元，这样他就承担了对手抛出一个反而遭受 1 美元损失的风险，但是他要为进行这场游戏而支付 10 美分的费用。幸运的交易者情况仍然较好，例如跑道本身就有赚取较高比例赌注的正期望值，但它仍然向其资助人收取进场费并收取允许他们在外停车的费用，它就是这样一个集各种有利条件于一身的组合。



· 10. MONEY MANAGEMENT ·

负期望值交易

有人可能会问人们为什么会下负期望值的赌注，即在考虑了各种回报和相应的概率之后期望值仍为负数的那些交易。当然，其中的一个原因是有一些交易者没有认识到他们的赌注可能亏损或这些赌注能引起多大的亏损。另外一些人明知盈利期望值为负的交易会带来不利影响而仍然选择它们，因为他们的动机是受心理冲动影响的，而不是以经济因素为基础的逻辑分析结果。假设有些人从大量输钱中可以得到快乐或者因为自己有勇气铤而走险而感到沾沾自喜。也有些人坚持说他们十分喜欢参加交易因而愿意为此付出不可避免的成本，但是我们在这里将不得不检验一下个人心理构成的主观世界。本章假设读者有意进行盈利期望值为正而且有利的交易。

顺便我们也应该注意到，即使是盈利期望值为负的交易，只要它的期望值不是太差、进行该交易的人有大大超过其对手的资金优势而且是一个大头寸交易的话，那么通过击败对手而最终赢得交易的概率就会很高。然而，这样的好运永远不会降临到执行了错误交易的期货交易者头上，因为他的全部对手加起来会使他总是十分渺小。试图克服期货交易不利方法的大头寸交易者肯定会在某一个较短的合理时间里发现自己其实就置身于小头寸交易者当中。

适用于有利交易的策略

期货交易者通常具有（或者认为他们具有）正的预期回报，我们为了最终能够带来成功的逻辑方法而详细阐述的也正是这类交易。读者不应该轻视这一问题。他们进行期货交易的方式比交易的其他因素更可能导致他们最终的成败，其中包括选择交易的方式。

如果这里可以提供适用于所有交易者的资金管理策略，那么它的价值将是十分可观的。然而，确实存在这种可能。所有可能的交易策略问题的解决方法中可能涉及的变量数将至少会占去一个5米的书架。需要考虑的因素不仅包括个人对于损益态度上的差异，而且包括交易者所认为的他们选择交易的内在特定概率。成功概率的各种差异、损益之间的各种比率、佣金差异和“好交易”、“较好交易”以及“最好交易”可能存在的不同形式的组合都会产生大量的变形交易。掌握了选择交易精确体系的个别交易者可以建立包括多种概率、回报、暂时的不利变化、佣

· 10. 资金管理 ·

金水平、要求的资本金和时间要求的期货头寸。也有一些时候完全没有预期到的事件造成了没有考虑到的交易倾向，并且出乎预料地引起一些同时建立的头寸同时产生了良好的或很差的结果。例如，某个交易者可能针对四种会对不同力量做出反应的期货建立了多头头寸，四种期货交易都是以明显相互独立的技术信号为基础的。对于所有的四种期货都证明是利空消息的事件可能会发生，因而交易者将会遭受损失。如果他建立的是空头头寸，那么他将会从四个期货交易中同时获利。

面临这一问题的个别交易者必须考虑他可以取得的、可用于他自己的交易选择方式的数据，甚至认识资金管理的某些主观性和概率的决定因素，至少他应该合乎逻辑地解决他的问题。这比鲁莽地做出决策并指望一切事情都朝好的方向发展要好得多。可以适用于虚构交易者的数据以及这些数据对于他意味着什么对于进一步的研究应该是一个有意义的主题。

假设某个交易者拥有 10 000 美元初始资本。他已经创造了一种他认为可以发现交易机会的技术交易方法。如果考虑佣金和交易成本的话，这种方法发现的交易机会将会提供与遭受损失的风险等价值的获利机会。在他研究或实践的基础上，该交易者认为对于任何交易来说他获利的概率都是 0.55，因此遭受损失的概率就是 0.45。对于每一笔交易来说，该交易者的优势都是 0.1（他可能会觉察到某些交易将会给他带来更大的优势，但是他已经懂得如何控制盲目的乐观情绪，并且在他做出任何交易决策时都采取了比较保守的态度）。另假设交易者计划笼统地、而不是按特定目标进行交易，这样他以持续研究为基础而得出的假设概率将不会发生变化，而他对于损益的态度也不会因为运气的起伏不定而发生变化。如果他取得了成功，那么他的收益可能会从刚刚令人满意到非常巨大不等，这一结果具体依赖于他进行交易的频率。随着他从交易研究进入了实时交易阶段，该交易者应该对基准指标提高警惕，以确保他的交易保持在正确的轨道上。

实时交易

正如我们指出的那样，真实世界中的交易比纸合同交易要困难得多。完成没有经过测试的交易计划的交易者应该努力确信自己“在正确的交易轨道上”。正在使用的交易计划、预期的交易结果和与交易者可以接受的预期结果的偏离程度等因素将会使得统计资料有所不同，但是



• 10. MONEY MANAGEMENT •

在某些时候交易者断定会产生一定量利润的方法就应该产生这些利润。

预计有 10% 优势的交易者可以利用表 10-1 中的数据。该表可以告诉该交易者在给定数量的交易中他本应该承受多大的损失。例如，假设在头 5 次交易中他有 3 次受损，因为他认为自己本应该仅仅遭受 2 次损失，所以这引起了他的注意。表 10-1 的第一行表明他的损失超过零的概率是 0.9497，超过一的概率是 0.7438，超过二的概率是 0.4069，超过三的概率是 0.1312，所有 5 次交易都遭受损失的概率是 0.0185。5 次交易中有 3 次发生损失的概率超过了 40%，在以 40 打头的一列中，他将会注意到自己遭受 3 次或更多损失的概率是 0.4069。因此，5 次交易中 3 次受损的情况出现应该不会带来很大震惊。按照同样的标记，如果他在头 5 次交易中全部失利，他也应该注意到如果他获胜的概率确实是 0.55 的话，那么这一情况发生的概率仅为 0.0185。有些交易者可能

表 10-1 交易获胜的概率为 0.55 (10% 的优势)*

时不成功交易超过 P% 的概率

交易 序号	P→ 0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
5	.9497		.7438		.4069		.1312		.0185		.0000
10	.9975	.9767	.9004	.7340	.4956	.2616	.1020	.0274	.0045	.0003	.0000
20	1.0000	.9991	.9811	.8701	.5857	.2493	.0580	.0064	.0003	.0000	.0000
30	1.0000	1.0000	.9960	.9306	.6408	.2309	.0334	.0016	.0000	.0000	.0000
40	1.0000	1.0000	.9993	.9717	.7376	.2624	.0283	.0007	.0000	.0000	.0000
50	1.0000	1.0000	.9998	.9835	.7615	.2385	.0165	.0002	.0000	.0000	.0000
60	1.0000	1.0000	.9999	.9903	.7820	.2180	.0097	.0001	.0000	.0000	.0000
70	1.0000	1.0000	1.0000	.9942	.7998	.2002	.0058	.0000	.0000	.0000	.0000
80	1.0000	1.0000	1.0000	.9965	.8156	.1844	.0035	.0000	.0000	.0000	.0000
90	1.0000	1.0000	1.0000	.9979	.8294	.1706	.0021	.0000	.0000	.0000	.0000
100	1.0000	1.0000	1.0000	.9987	.8426	.1574	.0013	.0000	.0000	.0000	.0000
150	1.0000	1.0000	1.0000	.9999	.8909	.1091	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000
200	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9209	.0791	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
250	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9440	.0560	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
300	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9592	.0408	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
400	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9778	.0222	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
500	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.9877	.0123	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000

* 在表 10-2、表 10-3 及本表中，交易 5 ~ 交易 30 的概率来源于二项分布；交易 40 ~ 交易 500 的概率来源于二项分布近似的正态分布。

· 10. 资金管理 ·

一度返回到纸上交易（甚至是在最初的关头），但是其他一些交易者可能仍会继续进行交易，尽管真实世界与纸上交易不相吻合的概率可能超过 50:1。如果 30 次交易之后这个交易者遭受了 18 次损失（大于 0.6，因此 $P = 60$ ），那么他将了解到自己仍然处于不利的局面之中，此时他获利的概率也只有 0.0334，另外，如果他遭受了 21 次以上的损失，则他走上令人满意的轨道的机会只有几乎是毫无意义的 0.0016。当他进行的交易接近 100 次时，他遭受损失的概率应该十分接近预期的 0.45。在这一水平上受损交易超过一半的概率仅是 0.1574；超过 60% 的概率仅是 0.0013。超过 70% 的情况在统计上来说是不可能的。

表 10-2 和表 10-3 为相信自己拥有 0.20 (0.60 - 0.40) 或 0.30 (0.65 - 0.35) 的概率优势的交易者提供了相同的信息。优势更大的交易者比优势相对较小的交易者可以更快地得到他们是否处于正确轨道的暗示，而且在每一个水平上前者正确判断他们是否处于正确轨道上的概率都高于在同一水平上后者做出正确判断的概率。例如，进行了 100 次

表 10-2 交易获胜的概率为 0.60 (20% 的优势)
时不成功交易超过 P% 的概率

交易 序号	P→ 0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
5	.9222		.6630		.3174		.0870		.0102		.0000
10	.9940	.9537	.8328	.6178	.3670	.1663	.0548	.0123	.0017	.0001	.0000
20	1.0000	.9964	.9491	.7501	.4045	.1277	.0222	.0017	.0001	.0000	.0000
30	1.0000	.9997	.9829	.8238	.4216	.0972	.0083	.0002	.0000	.0000	.0000
40	1.0000	.9999	.9951	.9017	.5000	.0983	.0049	.0001	.0000	.0000	.0000
50	1.0000	1.0000	.9981	.9256	.5000	.0744	.0019	.0000	.0000	.0000	.0000
60	1.0000	1.0000	.9992	.9430	.5000	.0570	.0008	.0000	.0000	.0000	.0000
70	1.0000	1.0000	.9997	.9561	.5000	.0439	.0003	.0000	.0000	.0000	.0000
80	1.0000	1.0000	.9999	.9661	.5000	.0339	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000
90	1.0000	1.0000	.9999	.9736	.5000	.0264	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000
100	1.0000	1.0000	1.0000	.9794	.5000	.0206	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
150	1.0000	1.0000	1.0000	.9938	.5000	.0062	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
200	1.0000	1.0000	1.0000	.9981	.5000	.0019	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
250	1.0000	1.0000	1.0000	.9994	.5000	.0006	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
300	1.0000	1.0000	1.0000	.9998	.5000	.0002	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
400	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.5000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
500	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	.5000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000

· 10. MONEY MANAGEMENT ·

交易并且遭受超过了 50 次损失的某交易者具有 0.30 的优势，他知道在 1000 次交易中真实交易与他的研究预期相互吻合的机会只有 8 次。

跟随交易程序的交易者在实施交易时有两项任务。一个是用统计方法或准确的判断确定在各种实时交易水平上交易结果是否接近他的预期。另外一个决定在交易结果不够理想的时候将促使他放弃这种方法的水平。某一个遭受着损失、但有 0.20 的机会走上正确轨道的交易者可能继续进行交易，相反第二个交易者可能返回并重新做更多的研究，而第三个交易者可能懊悔地举起自己的手并转而购买美国国库券。

表 10-3 **交易获胜概率为 0.65 (30% 的优势)**
时不成功交易超过 P% 的概率

交易 P→ 序号	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
5	.8840		.5716		.2352		.0540		.0053		.0000
10	.9865	.9140	.7384	.4862	.2485	.0949	.0262	.0048	.0005	.0000	.0000
20	.9998	.9879	.8818	.5834	.2376	.0532	.0060	.0031	.0000	.0000	.0000
30	1.0000	.9981	.9414	.6425	.2198	.0301	.0014	.0000	.0000	.0000	.0000
40	1.0000	.9995	.9766	.7463	.2537	.0234	.0005	.0000	.0000	.0000	.0000
50	1.0000	.9999	.9869	.7707	.2293	.0131	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000
60	1.0000	1.0000	.9926	.7938	.2062	.0074	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
70	1.0000	1.0000	.9957	.8098	.1902	.0043	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
80	1.0000	1.0000	.9975	.8258	.1742	.0025	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
90	1.0000	1.0000	.9986	.8401	.1599	.0014	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
100	1.0000	1.0000	.9992	.8527	.1473	.0008	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
150	1.0000	1.0000	.9999	.9003	.0997	.0001	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
200	1.0000	1.0000	1.0000	.9309	.0691	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
250	1.0000	1.0000	1.0000	.9512	.0488	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
300	1.0000	1.0000	1.0000	.9653	.0347	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
400	1.0000	1.0000	1.0000	.9819	.0181	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000
500	1.0000	1.0000	1.0000	.9905	.0095	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000	.0000

破产的概率

概念基础

成功并没有给大多数交易者带来多少问题；而正是交易资本的损失或破产，才是首先应该考虑的问题。对于破产的分析要求能够做出提前的判断——这是资金管理领域最重要的判断之一。随着每一次交易中可供使用的资本的增多，在有利交易中破产的风险会直接增加。即使是十分保守的方法也带来很少的潜在收益，这一方面是因为每一笔成功交易所取得的收益都在减少，另一方面也因为进行的交易越来越少。交易者必须选择明智的折中办法。

假设交易者决定每次交易投入 2500 美元（他全部 10 000 美元资本的 1/4），并且计划不定期地继续进行每次 2500 美元的投资。他破产的风险主要集中在这一交易程序的最初阶段。如果他在头两三次交易中亏损，他就陷入了困境，而如果他在头 4 次交易中都亏损，他就从交易中被淘汰出局。他的第一次交易发生亏损的概率是 0.45。他的前 4 次交易全部亏损的概率仅仅是 $(0.45)^4$ ，或 0.04。如果 4 次交易后他仍可继续进行，并且发现自己的交易资本达到了每笔交易固定资本投入 2500 美元的 5 或 6 倍，那么 4 次亏损的交易（连续的或累计的）将不再会使其破产；但是那时，随着他继续进行交易，他也会面临亏损交易超过 4 次以上的更高概率。下面的公式为我们提供了他最终破产的概率：

$$R = \left(\frac{1 - A}{1 + A} \right)^C$$

其中，A 是交易者在交易中用十进位形式表示的优势，C 表示交易者开始时交易单位的数量^①。如果某交易者愿意将其资本的 1/3 投入一笔交易，那么他就拥有了三个初始交易单位。如果他投入资本的 1/20，他就有 20 个交易单位。这里分析的交易者将 10 000 美元资本中 2500 美

① William Feller, 《概率论及其应用入门》，第三版（纽约：John Wiley & Sons, 1967 年）。介绍基本概率理论的一本优秀读物是 Samuel Goldberg 的《概率：入门》（Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall, 1960 年）。

· 10. MONEY MANAGEMENT ·

元投入到每一次交易中，所以当交易开始时，他拥有 4 个交易单位。他最终破产的概率就等于 $[(1 - 0.1)/(1 + 0.1)]^4$ ，或者等于 0.45。他可能发现这一数字过高，并且可能去分析，如果他在每一次交易中投入资本的 1/10 而不是 1/4，那么成功的概率有多大。交易者考虑更多的可能是生存，而不是以接受更高的风险为代价来尽快地实现利润最大化。当然，有一些交易者选择了利润最大化并且接受了实现这一目标所带来的巨大风险。如果生存是主要动机的话，那么将全部 10 000 美元资本中的 1000 美元投入到每一次交易中所承受的风险就为低风险交易的优点提供了一个典型的例子。在头 10 次交易中损失全部 10 000 美元资本的概率降到了 $(0.45)^{10}$ ，或低于 1/3000。即使他无限地在每一次交易中投入 1000 美元以赚回 1000 美元，他破产的概率也只有 0.1341。对于任意给定的交易成功概率都保持不变，但是交易者继续生存并继续进行交易的概率却从 0.55 上升到了 0.87，而其方法仅仅是以更加保守的规模进行交易。

交易者所做的最困难和最重要的判断之一是，如果他的账户准时出现了增长（因此进一步表明他有利的研究计划是正确的），那么他该怎么办？如果他的原始资本从 10 000 美元增加到了 20 000 美元而且他仍然以 1000 美元的规模继续进行交易，此时因为只有 20 次（而不是 10 次）净亏损才能使他破产，所以他破产的概率就变得大大小于最初的 0.1341。这种情况发生的概率仅有 0.18。当他的资本到达一定规模时，他随着时间的发展继续加强资本实力的机会将变得越来越确定。如果已经使资本达到了 20 000 美元，那么他就会有更大的机会将其增加到 30 000 美元，而如果资本已经达到了 70 000 美元，那么他将资本扩展到 80 000 美元的概率也就相当大了。另一方面，当交易者的资本到达 20 000 美元的时候，他可能已经变得更加激进。他可能已经开始以同样的概率水平为 40 000 美元而努力了，正像他当初从 10 000 美元达到 20 000 美元一样。在从给定的出发点达到一个更高的特定水平之前，交易者破产的概率可以由下面的公式计算出来：

$$R = \frac{[(1 + A)/(1 - A)]^W - 1}{[(1 + A)/(1 - A)]^{C+W} - 1}$$

其中，A 是交易者的优势，C 是以交易单位表示的原始交易资本，而 W 是交易者希望累计的那些均等交易单位的数量^①。对于这里正在详细分

· 10. 资金管理 ·

析的交易者而言，他的原始资本是 10 000 美元，这表明他有 10 个交易单位。拥有 0.10 的优势，则他成功地将资本增加到 20 000 美元的概率是 0.8815。如果他的资本达到了 20 000 美元，而且他使用 2000 美元的交易单位去为 40 000 美元的目标做努力，那么此时他成功的概率仍然是 0.8815。每一次交易者使自己资本翻倍之后，他都将具有同样的机会通过将交易单位翻倍而将资本再翻一倍。事实上交易者的交易规模将会带来市场流动性的问题并因此会降低假设的 0.10 的优势，但是我们这里假设他最终将不会发现这一问题，而且也将不经过“危难点”并且不会破坏他的判断。这一过程看起来是十分令人激动的，因为交易者必须使其资本翻倍，而且仅仅在 7 次后就使得资本累计达到 128 万美元。在他来不及放弃继续积累资本具有实际的确定性这种观点之前（如果他从来就没有扩大交易规模），他应该认识到如果他使自己的交易规模扩大一倍的话，他破产的全部风险将大幅度地上升。在每个系列交易成功的概率是 0.8815 的情况下，连续 7 个系列的交易都取得成功的概率就是 $(0.8815)^7$ ，因而破产的概率就是 $1 - (0.8815)^7$ ，或者等于令人担心的 0.5866。因为：(a) 假设 0.10 的优势可能含有研究中掺杂某些过高的估计；(b) 结果的独立性往往是不存在的，这使得“坏运气”比计算出来的概率所表现的更有可能出现；(c) 随着资本的增加而出现执行成本的增加和市场流动性问题变得更有可能发生，即使 $(0.8815)^7$ 也可能夸大了实际当中成功的概率。

在给定交易者自己的实际情况、判断和态度的情况下，交易者必须计算出他们自己的概率，但是注意一下表 10-4 中具有 10%、20% 和 30% 优势的交易者所面临的概率也是很有意思的事情。不同的投资规模和计划继续进行交易的时间长度效果变得十分清楚。例如，如果某交易者具有假设的 10% 的优势、10 000 美元的资本和 2000 美元（资本的 $1/5$ ；因此他的资本代表了 5 个原始交易单位）风险的计划，另假设回报和资金风险也是 2000 美元，如果交易者预期无限地进行交易，那么他成功的概率将是 0.633，而他破产的概率就是 0.367。如果他将每笔交易的风险和目标收益都降至 1000 美元，则他取得长期成功的概率将

① William Feller,《概率论及其应用入门》，第三版(纽约：John Wiley & Sons, 1967 年)。介绍基本概率理论的一本优秀读物是 Samuel Goldberg 的《概率：入门》(Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall, 1960 年)。

· 10. MONEY MANAGEMENT ·

表 10-4 当拥有的优势分别为 10%、20% 和 30% 且交易者既想
将资本翻倍又想无限地进行交易的时候，其破产的概率

C	W	10% 的优势概率		20% 的优势概率		30% 的优势概率	
		成功	破产	成功	破产	成功	破产
1	1	55	45	60	40	65	35
1	∞	18.2	81.8	33.3	66.7	46.2	53.8
2	2	59.9	40.1	69.2	30.8	77.5	22.5
2	∞	33.1	66.9	55.6	44.4	71.0	29.0
3	3	64.6	35.4	77.1	22.9	86.5	13.5
3	∞	45.2	54.8	70.4	29.6	84.4	15.6
4	4	69.1	30.9	83.5	16.5	92.2	7.8
4	∞	55.2	44.8	80.2	19.8	91.6	8.4
5	5	73.2	26.8	88.4	11.6	95.7	4.3
5	∞	63.3	36.7	86.8	13.2	95.5	4.5
6	6	76.9	23.1	91.9	8.1	97.6	2.4
6	∞	70.0	30.0	91.2	8.8	97.6	2.4
7	7	80.3	19.7	94.5	5.5	98.7	1.3
7	∞	75.5	24.5	94.2	5.8	98.7	1.3
8	8	83.3	16.7	96.2	3.8	99.3	.7
8	∞	79.9	20.1	96.1	3.9	99.3	.7
9	9	85.9	14.1	97.5	2.5	99.6	.4
9	∞	83.6	16.4	97.4	2.6	99.6	.4
10	10	88.1	11.9	98.3	1.7	99.8	.2
10	∞	86.6	13.4	98.3	1.7	99.8	.2
11	11	90.1	9.9	98.9	1.1	99.9	.1
11	∞	89.0	11.0	98.9	1.1	99.9	.1
12	12	91.7	8.3	99.2	.8	99.9	.1
12	∞	91.0	9.0	99.2	.8	99.9	.1

注：C 是交易者的初始资本；W 是交易者试图取得的额外资本单位数量；代号“∞”表明交易者希望无限地进行交易。本表的公式由 Edward O. Thorp 于《击败自营商》一书中提出（纽约：Random House, 1962 年），第 63 页。

上升到 0.866，而他破产的概率将下降到 0.134。如果交易者认为他的优势是 0.30 (0.65 - 0.35)，那么他破产的概率（如果他仅仅投入 1/10 的资本，并且如果成功的话，他将在不增加交易规模的情况下无限地进行交易）将下降到十分微小的 0.002。很显然，较大的优势会大大地提高交易成功的概率，正像赌博中表现的那样；成功的概率比较低，但是交易比较保守的交易者取得长期成功（赢得交易）的概率要高于交易比较激进的交易者。优势为 0.30、每次交易投入初始资本 1/4 的交易者破产概率只比 0.08 略高一点。然而，优势仅为 0.1 的交易者仅仅通过

· 10. 资金管理 ·

全部资本的 $1/20$ 的交易单位就可以取得同样的低风险。假设交易都取得成功，那么每一个交易者取得重要利润所要花费的时间都将有很大的差异。

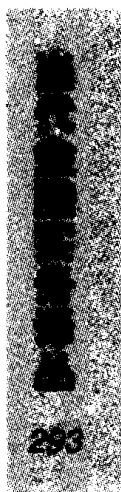
复合头寸

当交易者决定扩展初始头寸时，在一笔交易中交易者应该投入多少可以支配的资本问题是十分复杂的。当交易者采取平均法或当他有足够的理由使自己建立超过已有头寸时，这一问题就产生了。例如，当绘图师正在跟踪观察各种信号，并且注意到了表明他应该建立一个新头寸的第二个信号（此时他已经以先前的图表信号为基础建立了类似的头寸）的时候，这种情况就可能出现。他可能总结认为，这些信号应该有区别地对待，或者第二个信号将强化第一个结论并使得它的有利结果更加确定。这种情形在尚未全面执行之前值得深思熟虑。认为增加一笔敞口交易的交易单位肯定会带来有利的交易结果是没有事实根据的。交易者跟踪的大量信号最终将使得交易者持有的头寸过大，因此而产生的不利结果将使他破产。

为了应付这种同时带来重大机会和巨大风险的情形，交易者应该考虑一种保护性的对策。这种对策之一可能就是设定可接受的复合头寸的数量限制。这将分别依赖于交易者交易资本的规模以及他认为每一个交易单位承担了多大的风险。对于每一个交易单位仅投入资本 2% 的交易者仍将对于同一种期货的 4 个交易单位投入仅 8% 的资本。8% 的损失可能是沉痛的但并不是毁灭性的。然而，如果每个交易单位投入 15% 资本的交易者在全部 4 个交易单位上全部亏损，那么他就会遭受大约 60% 的损失。

止损点

当交易者已经决定了他在每一笔交易中愿意承担的风险时，他也就有了一个将确定其止损水平的起始点，并且希望发出一个实际的止损单。如果他认为逻辑上的止损点所包含的风险低于他可以接受的最大风险，那么他当然会偏好更接近的止损点。设定止损点可能涉及许多标准，其中的某些标准在某些交易者看来是十分重要的，而在另外一些交易者看来却不重要。很显然，有两点是任何交易者都不能忽略的。首先是如果止损点被打破，那么交易者可以承受的资金损失数量。其次是正



• 10. MONEY MANAGEMENT •

在进行交易的期货当前价格的波动性。关于第一点，不管止损点本身是否以一种期货的当前市场价格、要求的保证金、图表点等为基础，该期货交易的损失（包括执行成本）都可以表示成交易者资本的一定比例。交易者也应该对于他可能合理遭受的最大损失数量（通过预期或研究得出）有一个警惕的认识。如果他过于冒险以致于合理的困难就将使他破产，那么他的做法等于是自杀。我们应该再次指出，破产并不一定包括一系列亏损；只要亏损的次数超过了盈利的次数并足以造成破产，那么不管订单多少他们都会破产。例如，如果拥有 4000 美元的交易者在每一次交易中都投入 1000 美元，那么他连续发生 4 次亏损，他就会破产。然而，即使是在每次盈利紧跟着两次亏损的 4 个交易模式中，他也同样会破产。这种情况下，他将有 4 次盈利和 8 次亏损，即使他从来没有遭受超过连续两次的亏损，但是其资金也消耗殆尽。因为随着交易的开展，不利情况变得越来越可能发生，所以以过大的头寸进行交易显然是非常危险的。

任何想确定止损点的交易者都必须考虑的第二点是他或她正在进行的交易市场的波动性。以当前价格或价格变化图表为基础确定止损点的交易者必须考虑，当期货合约以较高或较低的价格进行交易时，或在当前的期货价格波动更剧烈或更平稳的时候止损点是如何变化的。止损点应该调整到当前的波动水平上，但是即使是这一点也应该由交易者在符合逻辑和有效的基础上进行定义。“当前”可以定义为上个星期、上个月、前 6 个月或其他时间范围内的价格变化范围吗？当然，下一个星期可能与上一个星期表现出很大的差异，但是这通常是投机交易不可避免的风险。与期货交易中的大多数其他关键数据类似，波动性指标是流动且不稳定的。这与抛硬币、扑克牌和掷骰子游戏中分析的大量更加稳定的因素不太一样。我们不应该夸大止损策略的重要性。该策略的这一因素将反映交易者以下列方法得出的数学期望值。如果设定的止损点与当前价格偏离太远，则交易者亏损的概率将比较小而亏损的绝对数量却较大。如果设定的止损点比较接近当前价格，则交易者亏损的概率将比较大而亏损的实际数量却较小。总是将止损点设定得过于紧密并脱离“拥挤的”区域，或者将止损点设定在远离不可避免的损失将变得非常巨大的地方，这些做法肯定将导致破产。

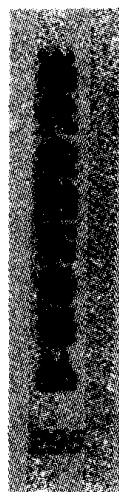
重大成功交易之后的策略

当某账户已经大幅度增长的时候，交易者就会面临很难做出决策的困难，但是做出决策又是不可避免的。如果一个 10 000 美元的账户已经按时增长到了 20 000 美元（这正是交易开始时交易者所希望达到的目标），那么采取必要的行动应该是显而易见的。交易者可以要求提取支票并将其存入适当的存贷机构，然后就了解自己的期货账户。然而，如果想要不断地取得成功，那么他必须为下一个阶段的交易做好准备。我们无法提出所有交易者都能够接受的行为准则，但是显然有很多可供选择的東西。交易者可能对于期货账户听之任之，并且继续以与以前相同的方式和规模进行交易。然而，既然他现在拥有了 20 000 美元的资金，那么他就可能会考虑如果自己以与只拥有 10 000 美元时同样的规模进行交易，自己新资本额的一半就会闲置。如果他选择将交易规模扩大一倍，那么他就可以更快地实现他的最终目标（如果他实现的话），只是这时承担了额外的风险和压力。如果他为了像最初从 10 000 美元增长到 20 000 美元一样迅速地将资本从 20 000 美元增长到 40 000 美元而将每笔交易投入的资本扩大了一倍，那么他就承担了资本仅需要一半的时间就会降回到原来水平的风险。尽管为了使资本增长到 20 000 美元，在每一笔交易盈利 1000 美元的情况下仍然需要 10 笔净盈利交易才能够实现目标，但是在每笔交易带来 2000 美元损失的情况下将仅仅需要 5 笔交易就能够使得交易资本回到原来的 10 000 美元。每一个交易者在根据自己的知识与感情做出决策时都必须考虑如何使得概率和个人感情达到最佳平衡。

重大失败交易之后的策略

即使假设交易者的基本方法是切实可行的，但是如果失败的交易超过了成功交易，他也将陷入困境。失败的交易先于成功的交易出现并不能表明在那之后一定会出现成功的交易。可以肯定的事情就是交易者的资本将受到损害。如果他继续冒与过去类似的风险，那么他破产的概率会变得更大。大多数交易者选择防卫性的策略，但是这同样要付出代价。

防卫性策略基本上可以包括下列两种行为之一。一个是在成功机会很小的时候取消交易。另一个是取消任何风险资本要求过高（与低水平的资本账户相比较）的交易。两者之中第二个看起来更好一些。如果不



· 10. MONEY MANAGEMENT ·

考虑交易的质量，那么交易成功的概率永远不可能等于一，因此总有亏损的可能。此外，在不考虑资金条件的情况下，人们将永远不会应用盈利与亏损的比率很低的交易。对于一个典型的交易者而言，如果考虑了交易中所有的不确定因素，那么最可接受的交易和最不可接受的交易之间的范围并不很宽。任何交易曾经有超过 0.8 的成功概率都是不太可能的，同时交易者也不可能情愿接受成功概率肯定低于 0.65（假设两种情况有相等的资金回报）的交易。大约仅仅 0.15 的范围不会为策划交易提供很大空间。

在特定交易中，如果存在与账户上的资金总额相关的资金风险限制，那么超过这一风险的交易肯定会被取消，但是这将降低可以用于弥补资金损失可供选择的交易数量，而且弥补损失的资金可能要消耗比最初失去它时更多的时间。如果风险较低的交易具有的获利潜力也比较低（这是非常可能的），那么交易者又必须面对恶劣的统计数据了。交易者在进行了带来 10 次净损失的一系列交易之后可能已经将自有资金一半消耗殆尽，而即使他随后进行了带来 10 次净收益的一系列新交易，但是由于他的利润小于亏损，所以他会发现资金在恢复最初资本的路上仅仅走了一半。从某一水平开始 60% 的亏损要求 150% 盈利来实现收支相抵。150% 盈利并不能轻易实现，而实现收支相抵也并不是最令人激动的目标，当然，试图从亏损中恢复过来的交易者自己将承担遭受进一步亏损的风险。

体系

与赌博者一样，期货交易者应该尽早学会投入一定的时间和资金并使用一些聪明才智的投资策略，从而从期望值为负的交易中获利。交易者希望自己的研究能够创造出一些比随机选择的收益状况要好的交易选择方法。一项交易的数学期望值并不受改变个别交易资金投入（赌注）的策略所影响。如果一个交易者掌握了在一系列独立的交易中可以使得平均盈利达到 65% 而亏损为 35% 的有效方法，那么不管他的资本投入如何他都将有相同的盈亏比率，并且依赖于他最近的交易结果将不会有风险系统可以改变这一比率。如果交易是公平的，它将保持公平；如果它有正的期望值，那么它将保持正值，而如果它有负期望值，它将保持

· 10. 资金管理 ·

负值，并且后两种将在程度不变的情况下保持它们之间的差异^①。没有一种机械体系可以改变概率最小值。

人们设计出来用于克服任何一种期货交易或赌博中负期望值的资金管理“体系”，通常都是以对于大数统计法则的一些一般错误概念为基础的。大数法则本身也通常被错误地称作“平均法则”。有些理论通过创造利润的时间进行平均，而资金管理的设计者总是依赖于这些理论。一枚硬币如果已经抛出数次“反”，那么它就应该出现几次“正”，因此赌博者应该赌“正”以利用出现“正”的概率迟早要接近所有抛硬币次数的50%这种确定性。然而，硬币既没有记忆也没有良知，而人可能会忽视比例与绝对数之间差异的重要性。当然，当抛硬币的时间不断延长的时候，出现“正”和“反”的比例将不可避免地接近50%，但是硬币并不会因为出现了一系列的“反”而一定会跟着出现一系列的“正”。此外，从长期来看，大数法则认为大量连续的实验将掩盖任何一部分实验中的明显偏差，但是看起来异常的偏差将不可避免地会出现。在100次抛硬币游戏中“正”、“反”严格交替出现的情况只能是一种奇迹，这就像连续出现100次“正”或“反”一样。这意味着运气（好运或坏运）是预期而不是意外。

虽然赌注规模的变化将不会改变交易的最终盈亏概率（如果赌注的规模是可以改变的），但是最终盈亏的资金数量以及取得盈亏结果所花费的时间可能会受到影响。这一结果完全来自于交易中投入资本的不同平均水平，而不是来自于每一笔交易或每次游戏中盈亏概率的变化。试图克服不良赌注缺点的赌博体系有时称作“赌博者的空想”，它也可以称作“期货交易者的空想”。已经为这样的体系花费了资本和因实行了这样体系而承受了损失的交易者的数量是非常大的，正像已经走上了同样毁灭性道路的赌博者的数量一样。

人们在寻找赌博和交易体系时所付出的热情远远多于对于永动机和如何保持永远年轻的热情。发现一个能够连续“出奇制胜”的合理而简单的交易体系的概率，并不比满足任何其他幻想概率大，但是人们仍拒绝放弃这种想法。可能总是有人相信在抛硬币的游戏中，如果已经连续

① Richard A. Eostein,《赌博和统计逻辑的理论》修订版 (New York: Academic Press, 1977年), 第14页。下面的某些结论部分地是由这一相同的学术参考中得出来的, 尤其是题“基本命题”的部分, 第52~73页。

· 10. MONEY MANAGEMENT ·

出现了数次“正”的话，那么出现“反”将是理所应当的，这是一种明显认为“时来运转”的幻想^①。已经遭受一系列不良交易明显地将会使得许多交易者认为一系列良好的交易理所应当会出现。坏运气预示着好运气将要到来，反之亦然，这一规律像钟摆将按原来的路线重复摆动一样确定。在历史上（可以追溯到古代中国），因果报应或对称的观点曾经在哲学观点中十分盛行，它可能将会影响掷骰子游戏者以及证券和期货交易的参加者。

如果不考虑体系的复杂性，那么任何体系都是以依赖于以前的交易结果的交易为基础的。一些这样的体系，包括倍乘、附加或线性赌博，都可能变得十分复杂，但是基本的假设却保持不变。线性体系有一个固定的附加常数。附加体系增加了算术比率的筹码。倍乘体系依赖于刚刚结束的交易结果并以几何的方法增加赌注。最著名的几何体系之一是“Martngale”。Martngale 体系有许多反对者，这是因为许多使用了它的人都取得了交易的成功并且相信它可以带来盈利，然而实际上它所做的一切就是增加取得低收益的概率而降低遭受高损失的概率。然而，如果我们使用这一体系很长时间，那么遭受较大损失的概率就变得较高了。如果交易无限地进行下去，则遭受巨大的损失将不可避免。Martngale（或任何其他数学体系）后面隐藏的基本观点是，在每次交易亏损后，交易者都将增加投入资本的规模，直到一次交易的成功可以弥补大多数最近的损失并且使得交易者可以保本或者盈利。例如，亏损 1 个单位的交易者可以通过投入两个单位资本的方法继续进行交易。因此，如果他成功了，他将会取得一个单位的盈利，如果他失败则会亏损 3 个单位。如果他成功了，他将会再投入一个单位的资本并开始新一轮的交易。如果他失败了，他将会投入 4 个单位的资本。如果他成功的话，他总共将会取得 1 个单位的盈利并且开始新一轮的交易。如果他失败的话，他将遭受 7 个单位的亏损并且将投入 8 个单位的资本。这样进行下去，他迟早会取得成功，而且当他真正成功的时候，他在全部的交易中

① “时来运转”是一种学说，它实际上试图通过给基本上独立的事件提供它们定义中缺乏的含义来赋予它们相关性。例如，轮盘游戏者可能认为已经连续出现了 4 次“红”之后“黑”是必然的，所以就赌“黑”。无法实现自己曾经努力的最后几张同花顺的扑克牌游戏者认为，下一轮他将肯定会实现。每当自己下注的 3 匹最喜欢的马连续失利的时候，赌马者仍可能对于他最喜欢的一匹马下注，因为他认为每个下午这 3 匹马迟早都应该赢得比赛。



· 10. 资金管理 ·

将取得一个单位的盈利。因此，他估计会在每一系列交易中取得 1 美元的盈利，尽管有些交易过程比另外一些长。

然而，Martingale 体系的追随者很快会发现自己处在了两次赌博（或交易）的限制之间：下限和上限。如果他可以作为保证金投入或使用的最低资本合理地接近了上限，那么他将不会在亏损之后连续地追加资本的投入以达到或超过上限。在下限和上限之间进行赌博是由赌场来决定。进行下限交易是由保证金要求决定的，而上限交易是由交易者的资本或承受点或者是市场的流动性问题决定的；因此当投入的资本规模变大的时候，成功的交易就变得越发不可能。交易的进程变得不合理，所需要的时间无疑比赌博所需要的时间短，即使是在赌博交易中，可供交易者预期交易取得长期成功使用的时间本身也是十分短的。在连续 20 次亏损交易中被迫将 1 美元资本翻倍的赌博者将不得不冒险投入 100 万美元去换取第 21 次交易的机会。即使不考虑最低资本投入一半必须超过 1 美元的事实，这种想法也是十分荒谬的。况且交易所一般都把一次交易的最高资本投入限额设定在 500 美元。按照几何方法增加的 2 美元投入资本所遭受的第 9 次亏损将使得交易者超过交易所的 500 美元上限。交易者可能坚持认为连续地遭受 9 次亏损的可能性非常小。对于任意特定的 9 次交易可能确实如此，但是对于想要长期连续进行交易的交易者通常迟早会连续 9 次遭受亏损，期货交易者就是这样。

如果这些体系的追随者能够在随机数表中验证他们的体系，那么他将会做得好些。例如，如果在包括很多独立事件的交易中，交易者在以很高的概率损失了资本之前该交易表面上可以使其资本翻倍，那么仅仅通过“孤注一掷”他就应该可以在破产之前通过在长期交易中将自己的资本扩大 3 倍或 4 倍而击败随机数表（成功完成这项工作并公布了结果的人将拥有历史上第一个这样的出版物）^①。

投入资本的规模

尽管改变投入资本的规模将不会改变盈亏概率是既成的事实，但是因为迟早要结束交易，所以它比不做任何变化能够更好地改变交易的结果。与赌博者一样，交易者也必须十分关注可供使用的资本中遭受损失

^① 有关体系的详细阐述可见 Allen N. Wilson 的《场地赌博者指南》（New York: Harper 和 Row, 1970 年）第 234 ~ 258 页。Epstein 中阐述了体系幻觉的数学原理。

· 10. MONEY MANAGEMENT ·

的资本，因为除非他可以追加资本，否则交易损失会剥夺他盈利甚至是继续进行交易的权利。总而言之，破产就排除了成功的可能，所以必须尽一切可能避免破产的危险。根据交易的性质确定投入资本的规模对于破产的概率有十分关键的影响。正确的指导原则可能会使许多交易者和赌博者惊讶不已。对于保本或不利交易，资本的投入策略应该是激进性的，而对于有利交易则应该采取保守的方法。

如果认为期货交易基本上是亏损交易的期货交易者只是想建立一个交易头寸，并且在心目中有一个特定资金目标，那么他最好的策略就与面临同样问题赌博者的策略完全相同。如果利润的期望值是负数或等于零，但是交易者仍然出于某些原因进行了交易，那么可供实现目标的最好机会就可以通过投入大量的资本并只进行一次交易的方式得以实现。当然，资本可能会损失、目标可能无法实现，但是达到目标的概率比其他任何策略都低。当某人在不利的交易中降低投入资本的规模时，那么他最终实现目标的概率就变得很小而破产的概率则非常大。

与同赌场进行竞争的赌博者不同，获得了信息的交易者是在与资本更加雄厚的竞争者（市场）进行交易，所以他也应该相应地投入资本。他应该进行小规模交易。当然，交易者投入资本的具体数量依赖于她的资本规模、交易目标以及他所希望的交易持续期。如果他想无限地进行交易，那么他所建立的头寸与资本相比较应该适度，他也只能犯保守性的错误。因为从长期来看他盈利的概率更大，所以他的基本资本管理目标就是尽各种可能使交易持续较长的一段时间。交易者自我毁灭的最好方法是投入过量资本以至于自己无法从一次或一系列不良交易的困境中恢复过来。不管交易本身是如何的好，在交易中亏损的概率都是存在的，而且即使所使用的交易体系是有效的、预期是有利的，肯定仍会有一些陷入困境的时期。交易进行的时间越长，这样的困难时期就越不可避免。交易者不该为出现的困难而感到惊讶。他们应该进行合理的预期并且应该为此做出计划。最好的途径是投入较少的资本，这样即使情况没有好转也不会引起破产。

坚持自己对于交易进行了有效的研究并且对于每一笔交易都有正期望值的交易者可能认为他可以在每一笔交易中投入全部资本的 $1/4$ ，因为他在交易中连续亏损 4 次的概率很小。他做出这种断言可能是正确的，但是在采取这种激进行为之前他应该进一步思考。即使每笔交易的盈亏概率都是正数，但是在已经进行了许多交易和肯定可以进行长期交



· 10. 资金管理 ·

易之后连续出现 4 次亏损的概率仍可能变得非常高。更糟糕的是并不需要 4 次连续的亏损，而仅仅需要在连续的交易中总共 4 次发生 4 笔亏损交易就可以使得交易者破产。虽然对于任意给定的交易有较高的成功期望值，但是在任意给定的时间里交易者在 4 次交易后不变成净损失者并且继续存在且长期交易的概率仍可以很低。如果投入的资本从总资本的 $1/4$ 降低到了 $1/10$ ，那么经过任意 10 次交易而破产的概率将极小，而继续存在并可以进行长期交易的概率将变得较高。在任意情况下，交易者必须通过他的概率估计、交易回报以及他对于自己交易天赋的乐观程度来确定投入资本的规模。

总之，在有利交易中的连续小额投资最后一定会带来利润，相反，持续的大比例投资几乎肯定会造成破产。在不利交易中投入的持续期较短的大额资本，提供了盈利的惟一机会以及进行一次交易的最好预期结果（或者最坏的预期结果）。在交易中获胜且有负期望值的交易者可以称作正在以负比率遭受亏损。如果某个只有 1 美元可以进行投资的人坚持要使用自动售货机，那么他的最好策略就是将全部的资金投入到 1 美元自动售货机中，并且不论盈亏都不再继续进行，而不是每次将 20 个镍币投入到一镍币自动售货机中。

在有利交易中投入过量资本这种诱人的，但通常也是致命的欲望可能会经常引起最常见的过度交易；即，将过多的自有资本投入到任意一笔交易当中。其他种类的过度交易（包括在相同的时间里建立过多的头寸以及交易过于频繁）可能也会引起严重的损害，但是以过量的规模进行交易可能是最严重的。

来自交易商的评论

如果现在资金管理变成了一个要求进行相当多思考的领域，在这个领域中充满了进退维谷的情况和矛盾，而且对于读者来说总是十分令人困惑，那么他或她就已经取得了真正的进步。与解决大多数其他问题一样，解决这一问题的第一步是认识它的存在并且勇于面对它。仅仅因为其解决办法很困难和模糊不清就忽略它的存在并且就此听天由命，这是很不明智的选择。

资金管理原则包含交易者必须以个人基础做出的众多决策，但是人

· 10. MONEY MANAGEMENT ·

们并没有设计出可供所有投资使用的特定程序。然而，这并不意味着不存在对于所有的交易者都有用的一些基本原则。有些扑克牌游戏者喜欢经常虚张声势，而其他一些人却很少或根本不这样。我们发现有些成功者来自于学校，他们中的大多数认为那些持不同意见的人并不知道如何玩扑克牌。然而，那些坚信这点的人如果连续分得差牌，并且为取得对自己的优势而不是分得好牌寄予过多的奢望，那么他们就无法通过此赚钱了。如果交易者或赌博者打算在自己有支付能力的时期里一直进行交易，那么就有许多他们必须遵守的规则。大多数基本的生存规则可以在资金管理领域中找到，只是很少有交易者对此感兴趣。能够引起大多数交易者兴趣的是有关交易选择的原则。

资金管理中较明智的一条原则是犯保守性的错误。慢慢地积累资金比很快地损失交易资本要好得多。如果无法决定是买一个单位还是两个单位，那么就一个单位都不要买。如果无法决定是否建立头寸，那么就静观其变吧。如果资本账户有所增长，那么就提取一部分或全部的利润。如果偏好于激进的做法，那么就可以使得投入的资金数量随着账户的增长而增加，这样风险比例可以保持不变甚至在相同的时间里降低。没有预期到看起来总是比有利可图的成本更高。认为自己每年在 100 次交易中能够成功 65 次的交易者假设自己可以预测到下一年中（65 - 35）的大约 30 次净盈利交易。有大量的事情可能事与愿违。如果它进行了 100 次交易而且成功的交易不是 30 次，那么这一数字通常肯定会小得多。他可能发现自己仅仅有 20 次成功的交易而不是 30 次。执行成本将超过预期水平，尤其因为不良交易将远远超过他认为合理的止损点，但是逻辑上可以弥补亏损的连续意外收益也很少及时出现，因此意外利润比预计的小而且出现的次数更加贫乏。错误通常总是使情况更糟而不是得到改善。昏睡过去并且错过了开市时间并不会使得交易者错过建立有利的交易头寸，但是在一个令人满意的范围内开盘，然后在没有任何震荡的情况朝着交易者的目标方向发展的市场，就可能使得交易者永远地失去了机会。如果市场一开盘就朝着预期的方向快速变化，那么即使交易者按时起床也可能想等待观望并且在更加有利的水平上入市。如果市场提供了所希望的反向变动，那么交易者就会建立一些发挥作用的交易和一些不发挥作用的交易。然而，如果没有不利情况出现，那么错过的将只能是好交易而不会是不良交易。在这种情况下，交易者可能认为自己是幸运的，因为他发现自己只是进行了 10 次净盈利交易就使得这一



· 10. 资金管理 ·

年都利润丰厚。即使是最有利“交易体系”的有利交易结果也要依赖于少数的净盈利交易。交易者不能因为自己的一些错误（坏运气）而错过这些交易。此外，100次交易中的65次正确决策可能首先就是一个过于乐观的估计。

观察大多数期货交易从事与货币游戏相似的期货交易是非常有意思的事情：

1. 实现利润最大化目标的最有效方法是以小规模投资进行有利的交易。
2. 仍可为交易的成功提供合理概率的次优方法是以大规模投资进行有利的交易，交易的早期利润可以避免破产。
3. 如果交易者很少进行交易而且每次交易投入的资本很多，那么基本上属于不利的交易可以产生有利的结果（假设交易者坚持从事不利的交易）。
4. 不可避免地会导致破产的惟一途径就是连续进行不利的交易。

因冲动进行交易或使用其他无效方法制定交易决策的交易者正在走第四条路——充满了碰撞的道路。

投机者和市场研究者使用的某些 Finagle 法则对于关心资金管理的交易者特别有价值^①：

1. 如果研究计划出现任何错误，那么资金管理的结果也将出现偏差。
2. 不论实际结果如何，总是有一些人想伪造出更好的结果。
3. 不管结果如何，总是有一些人试图曲解该结果。
4. 不管出现什么，总是有一些人相信它将会遵循自己钟爱的理论发生。
5. 在所有的数据收集中，最明显正确的数字——不必进行检验——往往是个错误。

6. 即使不可能得出一个错误的数字，但仍然可以发现执行它的方法。与其他领域一样，在资金管理领域中，交易者应该明白自欺欺人的危害。成功的交易者从来不对自己撒谎。他们从来不用希望代替事实。试图估价正在使用资金管理程序的、受经济原因驱动的交易者非常应该思考一下费金(Fagin)对于奥利夫(Olive)音乐作品的讽刺性评论：“在这一生中，有一件事最重要，那就是在银行里存有一大笔钱！”

① 编进了 John W. Campbell 所著的最初版本，他是“Analog Science Fiction”的编辑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

PART THREE

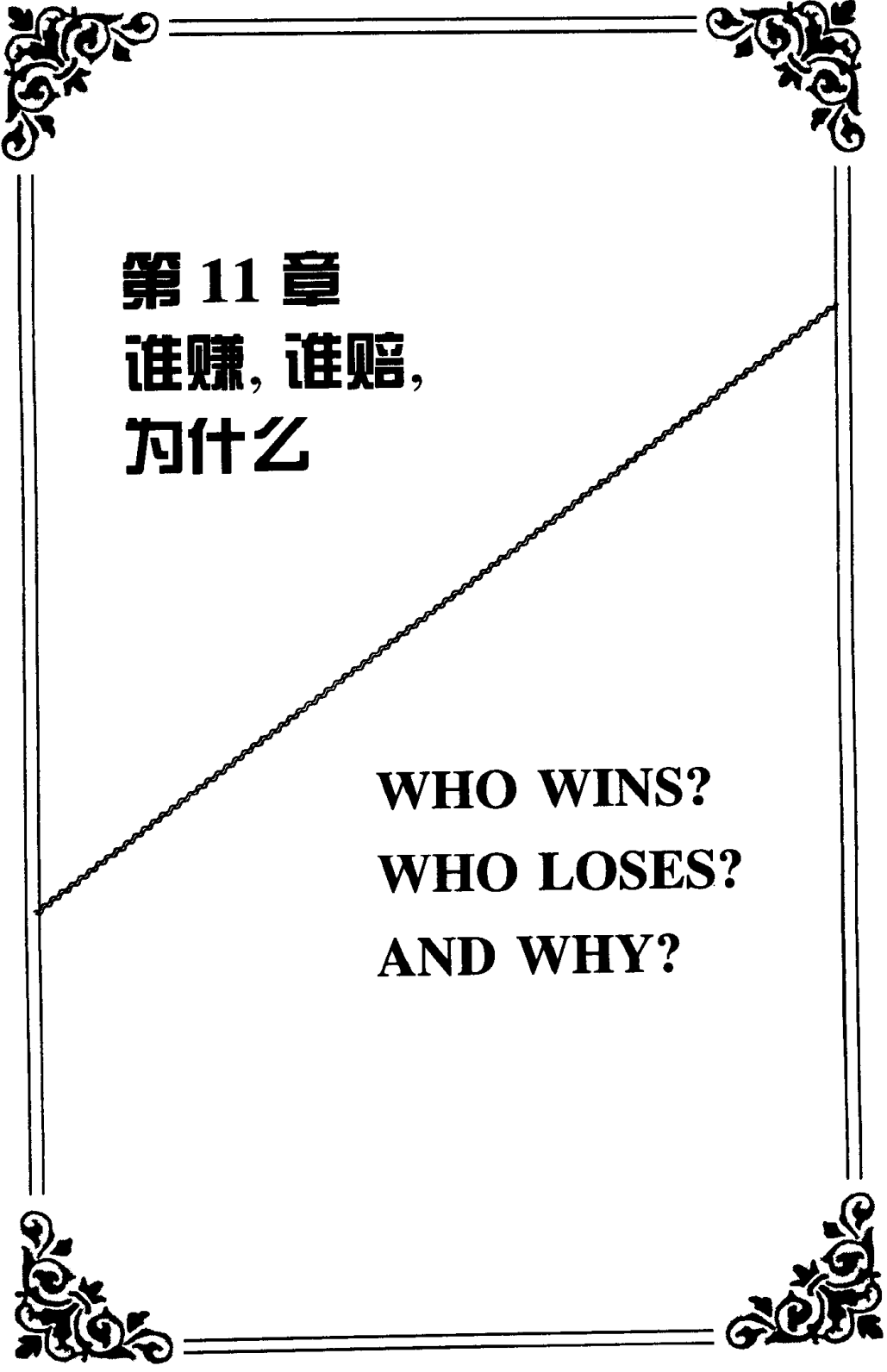
LOSERS AND WINNERS

第三篇

赢家与输家

在每一次交易中都有赢家与输家。期货交易的记分牌十分简单，它仅仅包括经过一段足够长的时间后交易账户的借贷情况(不论好坏)，这是为了防止偶然情况发挥主要作用。因为大多数投机者亏损多于盈利，考虑到交易者试图扭转交易结果的严峻事实，因而本篇有此标题。

第 11 章“谁赚?谁赔?为什么?”——对于期货交易者的收益率进行了研究。从长期来看，套期保值者、大头寸投机者以及小头寸交易者会取得各不相同的交易结果。本部分对于交易损益的分配问题以及盈利者使用的交易技巧进行了研究。这些技巧包括诸如分析能力等行为方面的内容，此外，本篇还提供了理解这些感情和思想作用的系统方法。



第 11 章

谁赚, 谁赔, 为什么

**WHO WINS?
WHO LOSES?
AND WHY?**

· 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? ·

谁赚？

“赛跑并不总是跑得快的赢，战斗也并不总是势力强大的取胜——但这就是下赌注的思路。”

——戴蒙·鲁尼恩

谁赔？

“历史上最大的悲剧莫过于一个美好的理论被一堆残忍的事实所扼杀。”

——无名氏

为什么？

“我自相矛盾。我很高大。我包纳万物。”

——沃尔特·怀特曼

引言

本章着重阐述期货交易者的交易结果以及产生这些结果的原因。一些人相信，如果将谨慎的资金管理策略和大量的市场分析相结合，那么长期的获利就可能得以实现。另外一些市场参与者对此却不屑一顾，他们认为成功的道路只是由那些拥有“非公共”信息的人士宣传出来的，这些信息使他们可以在大丰收报告出台之前就买入大豆，或者先于联邦储备提高短期利率把证券抛出。

另有一些交易商的言词更具嘲讽意味，他们认为由于期货交易是一种零和游戏，即总收益等于总损失，所以参与者只是在进行一种自杀性的循环，长远来看，没有人会赢。在如此悲观的形势下，如果经纪人以“入市费用”的方式索取的佣金超过其各项成本，只可能对经纪人有利。除非交易曲线的形状表明将有不同寻常的活跃因素出现，否则大多数有理性的人可能都会发现这种交易根本不适合自己。

作为这一长期论战的证据，下面的研究代表了 50 多年来对每一种市场参与者交易结果的综合调查。这些证据后面附带简要的结论。

损益的分布

布莱尔·斯图尔特的研究

对投机者的交易记录最著名的分析可能是布莱尔·斯图尔特(Blair Stewart)做出的，他是商品交易局的一位经济咨询家^①。商品交易局提取了已于 30 年代破产的芝加哥一家佣金公司的 8922 位顾客的全部交易记录进行分析和研究。这项分析仅限于对谷物期货(小麦、玉米、燕麦和黑麦)从 1924 ~ 1932 年的 9 年期分析。期货市场的参与者大体上可以划分为两类——套期保值者和投机者。其中投机者又分为三组：抢帽子者(scalpers)，是指那些在价格有小幅波动时才买入或卖出并且在每日交易结束时基本保持头寸平衡的交易商；套利者(spreaders)，是指那些持有等量的多头和空头头寸的交易商；其他投机商，他们代表所有余下的交易商。斯图尔特的研究重点放在了最后一组人的交易结果上：

商 品	获利的交易者			亏损的交易者		
	数 量	总净利润	每个交易者的 平均利润	数 量	总净亏损	每个交易的 平均损失
小 麦	2045	\$1 508 407	\$738	5496	\$ 9 411 620	\$1712
玉 米	1525	\$1 183 993	\$776	2403	\$ 2 222 602	\$ 925
燕 麦	589	\$ 124 038	\$211	997	\$ 772 132	\$ 774
黑 麦	497	\$ 293 042	\$590	816	\$ 825 838	\$1012
所有谷物*	2184	\$2 064 800	\$945	6598	\$11 958 200	\$1812

* “所有谷物”一栏的数据不等于个别谷物中数据的和，因为有些交易者在某一或更多的期货交易中获得利润但在另外一些期货交易中亏损。

从最后的总结中我们很明显的可以得出结论，即大多数(75%)投机者(而不是抢帽子者和套利者)在交易中损失了资本。在这个样本中有 6598 位投机者遭受净损失，2184 位净盈利，或者说，受损的交易商

① Blair Stewart 所著的《谷物期货投机交易的分析》，USDA Technical Bulletin 1001 (1949 年 10 月)，第 57 页。

· 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? ·

数目是获利者的 3 倍。如果以美元净值计算的话，损失 1200 万美元，6 倍于获利的金额 200 万美元。投机者之间没有什么差别——他们在每种商品上都有损失，持续的和惊人的损失。

利润和损失的分配情况表明对大多数交易商来说，期货交易的赌注并不是很高。84% 的盈利者在这 9 年中的利润还不到 1000 美元。斯图尔特的交易商样本表明大头寸投机商并不比小头寸交易者成功多少，虽然这个样本太小还不能保证可以得出普遍的结论。

其他的一些显著结论还包括：

1. 投机商表现了一种明显的趋向，获利额小，损失额大；
2. 投机商更偏重于长期交易；
3. 整个时期价格都在下跌，投机商在最后 3 年价格跌幅加速的情况下承受了整个损失的相当一部分；
4. 关于利润和损失的计算，还没有那个职业机构能够提出与总结论相左的结果。谷物交易的管理者某种程度上要比其他商品的管理者成功，但是，他们创造的利润仅相当于 28% 的损失；
5. 有一种明显的趋向，即长期的投机商在价格下跌的当日买入头寸；短期的交易商在价格上涨的当日卖出头寸。这种行为表明交易商大多偏重于价格水平而不是价格的变动；
6. 我们不知道，这个样本的交易商在多大程度上受到经纪行的影响。经纪行的破产倒闭毫无疑问是由于一种因素或者多种因素的结果，但是如果原因之一是因为顾客在听从了他们的建议后所导致的资本受损造成的，那么，从这份样本中得出的结论就会把人引入歧途。

这项研究还提供了两个实例研究，它们把最大的获利者和受损者详细的区分开来。受损者的交易行为实际上贯穿了 9 年的时期，他在小麦期货中的损失超过 40 万美元。1928 年的春天他积聚了一笔适当的利润，但是这笔利润很快又被吐了出来，而且由于 1928 年开始的一项季节性策略紧接着就导致了巨额损失。这项策略的内容是在丰收时候大量买入小麦，然后在来年春季卖出。最成功的交易商通过持有玉米、小麦和黑麦的多头头寸一直到当年的 10 月而在 1924 年获利丰厚，然后开始走下坡路，并且损失了将近 30 万美元。在这 9 年期内，他没有再进行交易。



黑尔尼莫斯的研究^①

黑尔尼莫斯(Hieronymus)可以为经纪行保留交易商 1969 年的总结记录。虽然从一年的调查中得出的结论只能是试验性的, 但是就最近的结果和 35 年前斯图尔特的观察相比较来看, 它还是有一定的指导性。从公司三个主要分支机构汇总的结果如下:

账户数目	462
获利的账户数	164
总利润	\$462 413
每个账户的平均获利	\$2819
有损失的账户数	298
总损失	\$1 127 355
每个账户的平均损失	\$3783
平均结果(损失)	\$1439
所有账户的净损失	\$664 942
付出的佣金	\$406 344
清算所的支出	\$258 598

1969 年交易结束时, 公司 35% 的顾客(在斯图尔特的研究中, 这一数字是 25%) 是获利的。赢家和输家之间的换手总金额为 1 589 768 美元, 涉及交易商 462 人, 人均换手额 3441 美元。所以交易的结果还不至于令人震惊。这一点由频繁的分配所证实, 它表明一半数目的赢家和输家的获利或受损少于 1000 美元, 84 % 的交易商获利或受损少于 5000 美元。除了几个损失较大的顾客(16 人损失超过 15 000 美元)和几个盈利较大的顾客(6 人盈利超过 15 000 美元)之外, 经纪行的其余顾客实际上是在进行盈亏资金的划拨, 同时在每次资金划拨时都支付佣金。一个有趣的现象是很多账户(170 个)最多只进行了一次或两次交易。他们虽然仅占总账户的 37%, 却承受了总损失的 64%。普通的交易商(那些盈利或损失至少 500 美元, 在一年中支付了 250 美元佣金的交易商)作为一组来看, 他们的结果就较好一些, 他们的净利润大体上可以抵消他们的净损失。普通交易商(42%) 支付了全部佣金 406 344 美元中的 364 647 美元, 大约占 90%, 这就表示普通交易商为一次性交易商支付了他们的资金, 然后又以佣金的形式支付给了公司。

^① Thomas A. Hieronymus, 《期货交易经济学》(纽约:商品研究局, 1977 年), 第 259 ~ 263 页。



· 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? ·

霍撒克的研究^①

霍撒克(Houthakker)早期的研究结论和后来其他人通过更详细的数据资料研究得出的结论是相一致的。小头寸交易商在相当程度上偏重市场的长期走势。他们的预测能力也明显不如大投机商。这些研究仅限于小麦、玉米和棉花期货，而且只涵盖了三个时期。对于小麦和玉米期货的观察时期是从1937~1940年和1946~1952年，对于棉花期货的观察是从1937~1952年。小麦和玉米期货的观察剔除了战争年份(1941~1945年)的记录，这就使得从这些观察中得出的结论与棉花市场得出的结论相比有一定的可疑性。

这项研究的主要贡献是它为其他人提供了灵感，促使他们把研究的广度和深度扩展到亟待解决的问题当中去。

罗克韦尔的研究^②

罗克韦尔(Rockwell)的研究建立在霍撒克早期分析方法的基础上。如表11-1所示，它开始于1947年，持续了18年之久，并且覆盖了CEA许可的25个交易市场，使用了7900次间隔不超过半月的观察记录。这项研究不包括猪肚、可可和糖的期货，在那时这些期货还未经许可，只是到了最近时期它们才构成了期货交易一定比例的份额。它使用了三种不同的市场类型进行分析：“完全市场”，涵盖25个市场；“大市场”，仅包括芝加哥小麦市场，纽约棉花和大豆市场；“小市场”，包括余下的22个市场。从表11-1可以看出，从观察时期的开始直到结束，总体的价格水平相对比较稳定。

从所有市场来看，以长期未平仓合约数来计，18年间的总收益为7.5亿美元，如表11-2。长期未平仓合约数大约40%的收益被小头寸投机商获得，其余的60%均匀地在大投机商、套期保值者和套利商之间进行分配。

① Hendrik Houthakker,《投机商能否预测价格》*The Review of Economics and Statistics* (1957年5月)。

② Charles Rockwell, “Normal Backwardation, Forecasting, and the Returns to Commodity Futures Traders,” 有组织的商品市场中投机对价格影响的专题研讨会，食品调查协会研究，增补本，7(1967年)，第115页。这项研究的一部分在第2章和第4章中也有涉及。在继续阅读之前，交易商应该按表2-2公开利率价值的百分比回顾一下具体的分析情况。

· 11. 谁赚, 谁赔, 为什么 ·

数据描述和价格水平

表 11-1

商品与市场	观察期		半月观察 的次数	近期货价格水平 的变化, +美元		价格变化的实际比例	
	从	到		开始	结束	从开始到结束	在到期年期间
小麦, 芝加哥商品交易所 (CBOT)	7/47	6/65	432	2. 39375	1. 42250	- 2. 3	- 2. 2
小麦, 堪萨斯城商品交易所	7/50	6/65	360	2. 30375	1. 43500	- 2. 3	- 1. 6
小麦, 明尼阿波利斯谷物交易所	7/50	6/65	360	2. 36125	1. 59750	- 2. 2	- 2. 5
玉米, CBOT	7/47	6/65	432	2. 30375	1. 32250	- 2. 2	+ 1. 4
燕麦, CBOT	7/47	6/65	432	1. 02000	0. 67750	- 1. 9	- 5. 1
黑麦, CBOT	7/47	6/65	432	2. 52000	1. 15750	- 3. 0	- 1. 6
大豆, CBOT	7/47	6/65	432	2. 78000	2. 96000	+ 0. 36	- 0. 7
豆粕, CBOT	7/47	6/65	432	87. 50	71. 10	- 1. 0	- 12. 0
豆油, CBOT	7/50	6/65	360	0. 1245	0. 1008	- 1. 3	- 3. 1
玉米, 纽约交易所	7/47	6/64	408	0. 3898	0. 3328	- 0. 9	- 2. 8
棉花, 新奥尔良棉花交易所	7/50	6/60	240	0. 3569	0. 3278	- 0. 8	- 4. 3
棉籽, 孟菲斯商人交易所清算协会	7/47	6/60	312	79. 90	54. 00	- 2. 5	- 9. 4
棉籽油, 纽约生产交易所	7/47	6/65	432	0. 2350	0. 1232	- 2. 6	- 0. 6
猪油, CBOT	7/47	6/62	360	0. 1960	0. 0870	- 3. 7	- 1. 6
亚麻籽, 明尼阿波利斯谷物交易所	7/50	6/62	288	3. 7150	0. 3900	- 1. 2	+ 2. 0
鲜蛋, CME	7/47	6/65	432	0. 5262	0. 3490	- 1. 9	- 0. 1
冷冻蛋, CME	7/61	6/65	96	0. 2635	0. 2687	+ 0. 5	- 4. 6
马铃薯, 纽约商业交易所	7/47	6/65	432	2. 96	2. 58	- 0. 7	+ 5. 0
羊毛, 纽约棉花交易所羊毛协会	7/47	6/62	360	1. 570	1. 666	+ 0. 4	- 4. 7
带脂羊毛, 纽约棉花交易所羊毛协会	5/54	6/63	257	1. 413	1. 190	- 1. 7	- 0. 2
麸, 堪萨斯城商品交易所	7/47	6/56	216	58. 50	33. 20	- 4. 8	- 7. 8
细麸粉, 堪萨斯城商品交易所	7/47	6/56	216	60. 00	38. 90	- 3. 9	- 9. 8
粗麸粉, 堪萨斯城商品交易所	7/55	6/56	24	37. 00	35. 15	- 5. 0	- 3. 4
洋葱, CME	9/55	6/59	91	2. 10	1. 30	- 9. 5	- 1. 0
黄油, CME	7/47	6/53	144	0. 6775	0. 6120	- 1. 6	- 2. 4

“大头寸市场”是芝加哥小麦市场和纽约的棉花市场和大豆市场。
· 近期期货合约是指首次观察之后第一个到期的合约;表中一般是指7月合约。
; 豆粕是由孟菲斯商人交易协会于1953年2月非的期货品种。
; 豆油是1950年7月由纽约生产交易所推出的期货品种。
资料来源: Rockwell, op. cit., 第115页。

· 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? ·

假如，在所有的市场那些持有多头头寸的交易商占有的利润约为 7.5 亿美元，那么，一定有持有空头头寸的交易商损失 7.5 亿美元。也就是说，小头寸投机商承担了大约 40% 的损失。

大头寸投机商又一次盈利，不过与长期盈利相比要小一些（2500 万美元）。很重要的一点是，对完全市场来说，只有大头寸投机商在短期是盈利的。短期套期保值者承受了完全市场中 40% 的空头损失，相当于小头寸投机商承担的部分。然而，套期保值者的长期盈利并不能抵消短期的损失，因为他们多头头寸的盈利仅占长期总利润的 20%。

小市场中，小头寸投机商在持有的多头头寸上遭受损失。他们的长期损失由大头寸投机商和长期的套期保值者所抵消，因此，小市场中那些持有多头头寸的交易商总收益实际上为零。短期来看，只有大头寸投机商赚钱，而且，他们的利润主要是以短期套期保值者的损失为代价。

大市场中，小头寸投机商大约占有长期利润的 50%。短期来说，大头寸投机商几乎不怎么赚钱，但是套期保值者的损失几乎 2 倍于他们长期的获利。与大市场长期未平仓合约数的总收益（7.514 亿美元）相比，小市场的这一收益就显得微不足道了。

如表 11-2 最后三行所列，18 年中每一组交易商的净收益后都随附一份摘要。应该注意到，三个大市场中的利润流动很大程度上决定着完全市场的行为。

表 11-2 各交易种类的总利润：多头、空头和净头寸（单位：百万美元）

交易类别	大 市 场		小 市 场		全部市场*	
	多头	空头	多头	空头	多头	空头
小头寸交易者	369.7	-303.6	-68.1	-1.4	301.6	-305.0
报告的投机商	114.8	3.1	38.8	22.2	153.5	25.3
报告的套利者*	159.0	-159.0	5.5	-3.4	164.5	-163.1
报告的套期保值者	108.1	-291.2	25.4	-18.8	133.5	-310.1
总的多头未平仓头寸*	751.4		1.5		752.9	
小头寸交易者，净头寸		66.1		-69.5		-3.4
报告的投机商，净头寸		117.8		61.0		178.8
报告的套期保值者，净头寸		-183.2		6.5		-176.6

* 因为循环，所以总数并不一定等于所示组成部分之和。

+ 这一种类只包括为平衡目的而进行的交易。净头寸的总和因为有遗漏而不等于零。

资料来源：Rockwell, op. cit., 119。

· 11. 谁赚, 谁赔, 为什么 ·

1. 小头寸交易者的空头损失和他们的获利相比较, 就会看出完全市场上他们有很小的净损失。
2. 大的投机商在小市场和大市场中都持续的盈利 (虽然不均匀), 他们的总利润 (1.788 亿美元) 几乎全部来自于大市场中套期保值者的损失。
3. 小市场中, 套期保值者的表现要比大市场好 (获利 650 万美元), 大头寸投机商的利润 (6100 万美元) 来自小头寸投机商的损失。
4. 套期保值商在三个大市场中的损失为大头寸投机商获利提供了来源, 同时也是小头寸投机商获利得以抵消他们在 23 个小市场中损失的来源。

表 11-3 中的所有市场参与者在完全市场上的年利润情况更能说明问题。小头寸投机商 18 年中有 11 年是损失的。他们的平均损失为 1510 万美元, 平均盈利为 2370 万美元。如果剔除最大的盈利年份 (1950~1951 年和 1960~1961 年), 平均的盈利就降至 1050 万美元, 低于平均损失。对小头寸投机商来说, 意识到自己 18 年间盈利的 68% 是仅从两年的交易中获得并不是一件令人欣慰的事。

另一方面, 大头寸投机商的记录表明在 18 年中有 15 年是获利的。他们的年平均获利约是 1300 万美元, 尽管它们占未平仓头寸总值的比例还不到 2%, 他们的年平均损失只有 340 万美元。如果剔除获利最多的两个年份, 平均利润只有 960 万美元, 实际上仍然 3 倍于平均损失 340 万美元。大头寸投机商获利能力的连续性令人叹服。

套期保值者这 18 年中在 22 个小市场中盈利 650 万美元, 但是他们在大市场中的损失太大 (1.831 亿美元), 以至于从完全市场来看, 损失 1.766 亿美元。沃金^①的研究结果和这些发现是一致的。沃金指出, 套期保值的主要损失可能是来自市场执行成本, 它比大多数大的套期保值者支付的会员折扣佣金还要高。因为套期保值者的定单一般都比较小, 任何买入和卖出都引起价格短暂的波动, 这时抢帽子者就会进行交易。如果这种行为真正存在的话, 那么它就回答了为什么既定市场中的投机数量和套期保值的数量紧密相关。套期保值者可能是大头寸投机商

① Holbrook Working, 《商品交易所场内交易的有关理论测试》, 有组织的商品市场中投机对价格影响的专题研讨会, 食品调查协会研究, 补充, 7(1967 年), 第 5 章, 第 48 页。



· 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? ·

收入的主要来源。因为大多数套期保值都进行短期交易，所以大头寸投机商的绝大多数利润应该来自大市场的长期交易。参照表 11-2，这一点可以得到证实。

表 11-3 所有市场的年利润（单位：百万美元）

年份	小头寸交易者， 净头寸	大头寸交易者， 净头寸	套期保值者， 净头寸	总计
1947/ 48	16. 2	19. 5	- 34. 2	115. 9
1948/ 49	- 13. 5	- 0. 5	13. 8	- 48. 2
1949/ 50	7. 9	17. 0	- 24. 9	153. 3
1950/ 51	47. 5	28. 9	- 76. 11	229. 5
1951/ 52	- 10. 5	7. 8	2. 7	126. 2
1952/ 53	- 44. 3	- 4. 3	46. 4	- 171. 9
1953/ 54	12. 8	16. 3	- 29. 7	113. 4
1954/ 55	- 17. 0	5. 1	12. 0	- 27. 7
1955/ 56	2. 5	12. 7	- 15. 5	73. 9
1956/ 57	- 6. 4	6. 5	- 0. 1	5. 8
1957/ 58	- 9. 4	0. 9	8. 4	- 27. 4
1958/ 59	- 3. 6	1. 4	2. 5	- 3. 7
1959/ 60	- 14. 6	4. 5	10. 2	- 38. 3
1960/ 61	63. 3	35. 2	- 98. 6	217. 8
1961/ 62	- 19. 4	- 5. 4	24. 8	- 95. 9
1962/ 63	- 3. 6	2. 1	1. 6	50. 5
1963/ 64	- 24. 1	10. 0	14. 1	- 75. 0
1964/ 65	13. 0	21. 2	- 34. 1	155. 0
总计	- 3. 4	178. 8	- 176. 6	752. 9

资料来源：Rockwell. op. cit., 120。

假如市场参与者的年收益率定义为一定比例合同价值的毛利润，表 11-4 可以由交易分组给交易商提供个人收益率的概念。尽管去掉了佣金、税收和资本储备，但是收益要求仅为合同价值的 5% 或 10% 这一事实意味着实际的收益可能是这里计算出的 10~20 倍。把绝对的利润水平放在一边，就可以比较不同交易组别的相对利润了。

对于完全市场来说，长期未平仓头寸的年收益率为 4%。套期保值者在长期净头寸上的盈利大约就是这么多，小头寸投机商在小市场中长期交易的损失加上套期保值者在大市场中的损失就是大头寸投机商的盈利，其数额大约也是这么多。短期来看，大头寸投机商在小市场和大市

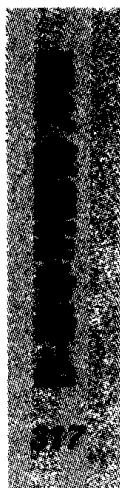
表 11-4 依交易种类归纳的总收益率 (百分比)

类别与头寸	大市场	小市场	市 场
总头寸:			
全部类别	6.1	0.0	4.0
小头寸交易者, 多头	5.6	-2.0	3.0
小头寸交易者, 空头	-5.8	-0.0	-4.1
大头寸投机商, 多头	10.1	4.3	7.6
大头寸投机商, 空头	0.5	5.0	2.7
套期保值者, 多头	5.3	1.7	3.8
套期保值者, 空头	-7.1	-0.6	-4.3
净头寸:			
小头寸交易者, 净头寸	0.6	-1.2	-0.0
大头寸投机商, 净头寸	7.2	4.6	6.1
套期保值者, 净头寸	-3.0	0.1	-1.7

资料来源: Rockwell. op. cit., 122。

场中都从小头寸交易者和套期保值者身上获利。大头寸投机商是大市场和小市场中的赢家。他们总利润中 6.1% 的获取是因为他们在多头和空头头寸交易方面都表现不错, 并且当短期套期保值者遭受损失的时候, 他们持有的多头头寸数量大大高于空头头寸。小头寸交易者在空头头寸上的损失如此之大, 结果达到了即使是多头头寸的盈利也无法抵消的地步。如果套期保值者在货币市场上对于现在持有的或预期持有的头寸进行对冲, 那么产生的总损失 (负 1.7%) 就可能使其计算出一年期套期保值交易的大概成本。

如果我们进行大量的研究就会发现, 要想讨论期货交易损益的分布就必须以第 4 章提出的风险溢价作为一个连续的跳板。简单的策略 (当套期保值者持有净空头头寸时, 持有净多头头寸; 当套期保值者持有净多头头寸时, 持有净空头头寸) 并没有令人信服地解释利润流动的原因。投机商仅仅因进行交易而被支付报酬, 如果不能分离和衡量这一证据, 就意味着投机利润必须参照交易商的预测能力来进行解释。但是, 预测能力可以广义的定义为两种不同的技能。第一种是当市场平均价格上涨的时候, 持有多头头寸的基本能力; 以及平均价格下跌的时候, 持有空头头寸的基本能力。这种预测水平的衡量方法表明给定的交易分组在既定市场上站在“正确”一边的长期能力, 因此被称作“基本技能”。相反, 预测技能的第二种定义为“特殊技能”, 它是指某个交易分



• 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? •

组在短于整个观察期的价格变动中表现出来的盈利能力。

表 11-5 根据由净交易类别* (百分比)区分的基本和特殊的预测技巧进行的收益分配

交易与技术类别	大市场	小市场	全部市场
小头寸交易者，净头寸：			
特殊预测技巧带来的收益率(R^F)	- 0.1	- 1.2	- 0.4
基本预测技巧带来的收益率(R^B)	0.7	0.0	0.4
总收益率(R^A)	0.6	- 1.2	- 0.0
大头寸投机商，净头寸：			
特殊预测技巧带来的收益率(R^F)	5.0	3.9	4.8
基本预测技巧带来的收益率(R^B)	2.2	0.7	1.3
总收益率(R^A)	7.2	4.6	6.1
套期保值者，净头寸：			
特殊预测技巧带来的收益率(R^F)	- 0.9	0.8	- 0.6
基本预测技巧带来的收益率(R^B)	- 2.1	- 0.7	- 1.0
总收益率(R^A)	- 3.0	0.1	- 1.7

* 在 Rockwell, op. cit., 127 中分析了任意给定市场的总收益率(R^A)、分割成基本预测技术(R^B)和特殊预测技术的方法。

资料来源：Rockwell, op. cit., 127。

表 11-5 根据基本技能和特殊技能的不同给出了收益率的划分。小头寸交易者仅在大市场中赚取了一定的利润，其中价格的上升使基本技能(R^B)呈现为正值。小头寸交易者在特殊技能(R^F)方面表现出持续的负值。大头寸投机商，很清楚的显示在两种技能方面都为正值。对大头寸投机商来说，在大市场和小市场，或者概括地说，在完全市场中，没有负值。大头寸投机商几乎 80% 的总利润来自于他们的特殊技能，只有 20% 来自于他们的基本技能。所以，大头寸投机商的主要回报并不是因为采用了在价格持续上升阶段买入并持有头寸，或者在价格持续下跌时卖出并保持头寸的策略；相反，他们主要是因为在相对短期内交易价格的变动而获利。

沃金对一个职业交易商短时期内在棉花期货市场的详细交易记录所

· 11. 谁赚, 谁赔, 为什么 ·

做的研究^①由于以下几个原因而显得重要。当他试图证明大多数场内交易都是抢帽子交易, 并且试图检验套期保值的执行成本也许是期货投机商的主要收入来源这一理论时, “抢帽子交易”的定义被扩展到不仅涵盖瞬时的价格波动, 而且包括持续数天的价格变动。大体上说, 有经验的专业市场抢帽子交易趋向于集中在三种明显不同的组别: 单位变动抢帽子者、日交易抢帽子者和隔日抢帽子者。单位变动抢帽子者试图以稍低于最后卖出价的价格买入头寸, 或者以稍高于最后卖出价的价格卖出头寸, 几乎最终都以零值利润的投机头寸结束交易。日交易者趋向于集中在大于单位价格的价格变动上, 并决定持有一小部分的头寸直到来日。隔日抢帽子者经常准备好把大部分或所有的头寸持有到下个交易日或此后的两三天。

斯图尔特的研究指出, 几乎所有在交易所场内或场外进行交易的投机商, 都尝试过抢帽子交易。较高水平的交易商在买入多头头寸前往往要等待价格的暂时下跌, 或者在买入空头头寸前等待价格的暂时上升。当然, 这些交易商在那些按照定义来说最为成功的交易中要冒完全错失市场机会的风险。对此可以选择在市场上下订单, 这使得场内交易者可以控制执行成本, 这些场内交易者本身就是抢帽子者。小头寸交易者不在交易所场内, 而且在价格下跌还不是十分明朗时不会轻易地建立头寸。

因为职业的抢帽子者是从不同时段的价格瞬时下跌和上升中获得利润, 所以似乎很难理解为什么场内交易者会把判断价格走势的能力看作是成功抢帽子交易的最重要条件^②。所有的交易商都听过一句格言, “尽量减少你的损失, 让你的利润不断增值,” 它一直被认为是成功交易的一项基本准则。然而为符合准则内容所做的努力只是对那些能够连续预期价格走势的交易商来说是成功的。由于在第4章和第7章中我们讨论过的一些原因, 这种成功很值得怀疑。既然如此, 那么抢帽子交易和跟风的概念如何才能共存呢?

沃金在研究了一个职业交易商两个月内交易的记录后得出的结论, 从不同的角度解释了为什么这句格言“尽量减少你的损失, 让你的利润

① Holbrook Working, 《商品交易所场内交易的有关理论测试》有组织商品市场中投机对价格影响的专题研讨会, 食品调查协会研究, 补充, 7(1967年), 第5章, 第48页。

② 出处同上, (第44页)。



· 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? ·

不断增值”在一句话里融合了两种完全不同的重要方法：

(a) 因为“趋势”是价格下跌或上升的逆向变动，所以趋势认知就是一种了解价格下跌或上升的方式；(b) 由于错误地认为趋势开始意味着价格下跌或上升的开始而导致损失，为了部分抵消带来的损失，抢帽子者就要了解趋势；(c) 备受场内交易者推崇的这句格言“尽量减少你的损失，让你的利润不断增值，”虽然它的运用不能作为净利润的来源，还是有它值得推崇的地方。通过利润的不断增加，抢帽子者就像从对他有利的不可预测趋势中获利一样，部分抵消了由于对他不利的趋势带来不可避免的损失。他可以对自己所允许的损失设定一个限度，如每单位商品损失多少，这样他接受不必要的损失在程度上要大于避免进一步的损失（假定简短的价格趋势是净损失来源的后果）；但是这项方法的实践，虽然稍微减少了他每单位商品的总利润率，却允许他可以在一定规模上安全交易好几次。如果不这样限制每单位的损失，那么在此规模上交易就不得不特别谨慎……尽可能成功的处理好短期价格趋势是职业抢帽子交易不可缺少的一部分；因此，场内交易者在这方面所做的努力本身并不保证他属于趋势交易者。

罗斯进行的研究^{①②}

在1970年和1971年，罗斯(Ross)从一家大型经纪行的顾客中随机挑选了2637名进行研究，对于寻求通过捷径获取巨大财富的投机商来说，罗斯的研究并不比先前的研究者们给他们带来更多的满意结果。扣除了交纳的佣金后，这一交易商样本组的总损失超过盈利者的总利润两倍还多。损失的交易商在支付佣金前实际上净盈利260万美元，但是最终被大约800万美元的佣金给抵消了。

在今天存在折扣的市场上会得到什么样的结果只能去猜测了。总的佣金水平要比过去高了，所以打折后的佣金可能与1970年未打折时的水平相当。另一个通常很难评价的因素是经纪行给予交易商的建议效果。

① Holbrook Working,《商品交易所场内交易的有关理论测试》有组织商品市场中投机对价格影响的专题研讨会,食品调查协会研究,补充,7(1967年),第5章,第45页。

② Ray L. Ross,《商品期货合同交易的财政后果》, *Illinois Agricultural Economics*, 15, 第2期(1975年7月)。

哈茨马克和勒索尔德的研究

哈茨马克(Hartzmark)^①利用从 CFTC 得到的 9 年期资料, 试图解决交易的获利性是由交易商的技能决定, 还是由交易商的运气决定这一问题。他把市场参与者分为两组: 为了避免价格风险而进行交易的商业交易商(如牛场主、农场主等等), 和以潜在利润为目的的大头寸投机商。哈茨马克检验了两种类型的预测能力。第一种类型是持续能力, 即衡量长期内交易商预测期货价格变动方向的能力。具备这种能力的交易商会经常在期货价格上升(下跌)以前持有长期(短期)头寸。另一种类型的预测能力叫做超级收益的能力。具有这种能力的交易商既能预测期货价格的变动方向, 也能预测变动的幅度, 这样当他们预测有最高的收益时(最大的价格波动), 就会持有最大的头寸。这项分析考虑了 1977 年 7 月 1 日~1981 年 12 月 31 日 7 个期货市场的交易情况。这些市场包括燕麦市场、小麦市场、猪肚市场、活牛市场、长期国债市场和 90 天国库券市场。

哈茨马克发现, 两组交易商没有一组能够持续预测期货市场的方向^②。这样, 大头寸的非商业(投机)交易商就不能被当作是市场中成功幸存者的典范, 相反, 他们预测市场走势的能力差别很大。哈茨马克在观察少数几个拥有持续预测能力的超级交易商交易结果的过程中, 确实发现了一些支持能力假设的微弱证据。但是, 没有观察这群超级精英的根本特征, 就不可能确定能力在决定交易行为的过程中起了决定性的作用。套期保值者似乎更具有持续的能力, 特别是在猪肚市场中, 但是, 总体看来结果并不十分明显。

超级收益能力的检验产生了类似的结果。非商业交易商的能力并不一样, 而且总体上带有一种负倾向。套期保值者表现出的一致性要强于非商业交易商, 在燕麦市场中他们在先于价格的大幅变动之前买卖大头寸方面展现了非凡的能力。然而, 两者综合起来相对黯淡的市场表现使哈茨马克得出结论, 交易结果是运气的作用而不是技能的作用。

① Michael L. Hartzmark, 《运气还是预测能力: 期货市场交易商表现的决定因素》, *Journal of Business* 64 (1991 年) 第 1 期, 第 49~73 页。

② 这个结果和早期的研究完全矛盾, 早期的研究发现大的投机商和套期保值者要么明显的获利, 要么持平, 而小头寸投机商持续的损失。



· 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? ·

哈茨马克的研究结果引起了勒索尔德、加西亚和理查德卢^①的兴趣，他们对 CFTC 在猪肉市场 9 年的数据资料进行了研究。他们发现，这段时期内所有报道过的交易商都获取了巨大的利润，而且收益的分配并不是随机得毫无章法可寻。对于最大的交易商，他们的利润和预测价格变动的能力呈现正相关关系。投机商的收益是最引人注目的，他们的交易结果说明他们既具有持续能力又有超级收益能力。问题是是否这种能力只是存在于猪肉市场还有待进一步研究。

吉尔伯特和布鲁尼奇的研究^②

吉尔伯特(Gilbert)和布鲁尼奇(Brunetti)研究了 1993 ~ 1996 年咖啡价格的变动情况(如图 11-1)，这一时期市场价格的变动非常剧烈。变动的原因是多方面的，首先是 1993 年国际咖啡组织(ICO)的解体，它可能是造成 1993 年底和 1994 年初价格上升的原因^③。其他的因素包括 1994 年夏天巴西发生的霜冻，它对咖啡作物造成了大面积的灾害，导致了 1994 年中期咖啡价格的大幅上扬。研究者们利用 CFTC 的资料来确定市场价格的波动性趋强对于投机商和套期保值者的获利会有什么影响。他们的研究结果如下：

1. 1993 年，咖啡市场的波动性不是很强，价格变动很小，没有迹象表明任何一组交易商(投机商或套期保值者)的获利是来自于另一组的损失。
2. 1994 年第二和第三个季度，咖啡价格大幅上扬，投机交易的盈利很高。套期保值者在这段时期遭受的损失预计接近 10 亿美元。小头寸投机商和大头寸投机商都获利。
3. 1995 年，咖啡价格下跌，套期保值者的盈利超过投机商。
4. 这段时期总的盈亏情况是：大头寸投机商，盈利 43 600 万美元；小头寸投机商，盈利 18 000 万美元；套期保值者，损失 55 700 万美元。

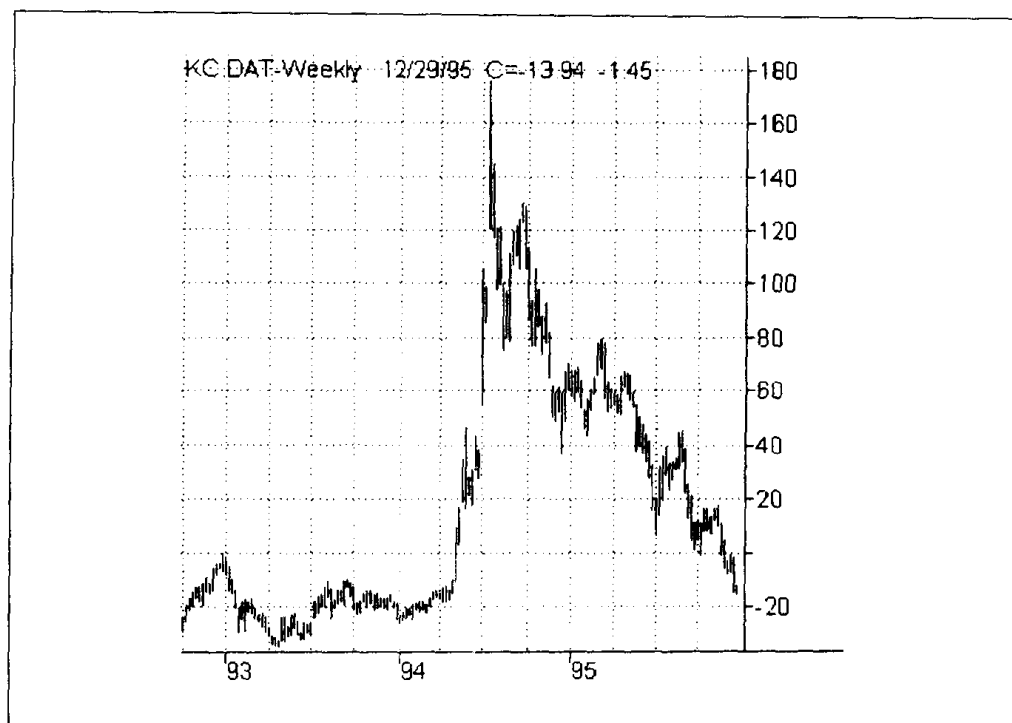
有趣的是，在市场波动很强和价格处于上升趋势时期，投机商从咖

① Raymond M. Leuthold, Philip Garcia 和 Richard Lu, “大交易商在冷冻猪肉期货市场中的预测能力和收益”，商业期刊 67 (1994 年)，第 3 期，第 459 ~ 473 页。

② Christopher L. Gilbert 和 Celso Brunetti, “1993 ~ 1996 年咖啡市场中的投机，套期保值和变动”，Queen Mary and Westfield 学院，伦敦大学，1997 年。

③ 不可能确定咖啡保留体制是如何影响期货价格的。

· 11. 谁赚, 谁赔, 为什么 ·



由 Omega 研究公司利用 4.0 交易台绘制

图 11-1 1993 ~ 1995 年咖啡期货市场

啡市场成功获取了巨额利润。但是, 趋势逆转后, 投机商趋向于多头头寸并且遭受了损失。在这段时期开始时, 没有明显的价格趋势, 投机商显然也承受了损失。

附加的证据

作者可以证实, 任意一年交易商净盈利的平均期望值是 1:4。一家著名的经纪行保存的记录表明, 从 1962 开始的 10 年中, 每年岁末结算盈利的交易商比例最低为 14%, 最高为 42%, 平均为 26%。1969 年, 23% 的账户显示盈利, 而海尔尼默斯(Hieronymus)的 462 人样本中这一比例为 35%, 但是海尔尼默斯研究的经纪行规模大约是作者研究的 10%。不管比例如何, 这三组数据对任何年份的暗示似乎并不互相排斥。然而, 对 CFTC 交易商分组收益率的研究却可以看出任何一年盈利和多年内的持续盈利之间都有显著的差别。

• 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? •

交易者的技能

预测技能

明显不变的事实是，小头寸交易者作为一个整体来说，似乎并不具有基本的预测技能或特殊的预测技能。他们持有全部合同价值的46%，但是他们的毛利润为零。如果把支付的佣金也算在内的话，则他们的交易结果显示为巨额损失。那么，平均起来一个小头寸交易者的期望值是损失资本——在合理的时间内就等于支付的佣金。很显然，小头寸交易者并不要求有盈利的历史记录，然后才继续交易。这种现象的解释要从好几个方面来把握。第一，有些小头寸交易者的需要可能只是参加交易就能得到满足。每天早晨起床后总有一些充满活力的、快节奏的事情去做，这是如此的令人兴奋，以至于交易商可能不愿意去冒损失资本的风险进行投机。第二，交易商也许会继续交易，因为他们相信自己可以预测价格的走势。实际上他们不能持续地判断价格变动趋势这一事实丝毫不会阻碍他们的行动，因为他们总是只记住曾经取得盈利而忘记了曾经遭受的损失。第三，小头寸交易商可能会继续交易，因为他或她的分组没有定型，包括的不止是一群人而是一大群人。作为竞争的结果，成功的小头寸交易者越来越多，而失败的小头寸交易者最终被迫退出市场，被新入市的交易商代替。第四，小头寸交易商可能会认为他们最近的错误也就是他们最后的错误，既然已经认识到了，那么前面就只能是风平浪静和蓝天白云了。

另一方面，小头寸交易者在某些年份也是明显获利的。参见表11-3可以看出，比如1950~1951年和1960~1961年，小头寸交易者的盈利分别是其他5个获利年份的4倍和6倍。这种表现可以由小头寸交易者的意向得到解释，即他们趋向于以正相关系数的存在作为交易策略的基础；也就是，小头寸交易者趋向于依靠长期、跟踪的方法来获取利润，他们认为，上升市场的趋势会继续上升，下跌市场的趋势会继续下跌。这种交易理论导致了在强市时买入、弱市时卖出的交易策略，它使交易商在以上两种市场趋势长期存在时可以获得特别高的利润。不幸的是，长期来看更多的市场是短期市场，而不是长期趋势市场；也就是

· 11. 谁赚, 谁赔, 为什么 ·

说, 在价格变动以后, 接着似乎更趋向于反向变动而不是趋向于沿着开始变动的趋势继续发展。

大的交易商总的来说趋向于把市场看作是短期市场, 而不是长期趋势市场。他们可能会更偏重于负相关系数的出现; 因此, 他们可能在市场上升时建立空头头寸、市场下跌时建立多头头寸。这个结果和大交易商在 1950~1951 年和 1960~1961 年获利年份的收益调查结果是一致的。期间大交易商的收益分别是其他 13 个获利年份平均收益的 3 倍和 3.7 倍, 大大低于小头寸交易商的这一比例。

应该强调一下, 任何给定年份的一个获利者和一段时期的持续获利者之间有显著的不同。虽然目前的研究表明, 一个交易商在任何给定年份的净盈利的概率为 $1/4$, 但是他持续获利的概率却明显下降。任何给定年份 25% 的获利者中, 只有 2% 的人持续利用他们的技能, 从而得以使他们还有 $15/18$ 的比例出现在以后的交易中。

值得注意的是, 小头寸交易商令人悲哀的收益率并不是由他们不能灵活有效地管理资金造成的。资金管理的 4 个基本因素中, 第 11 章中详细讨论的两个因素——交易的期望值和损失的概率, 可能才是造成这一结果的罪魁祸首。小头寸交易商很少是以事件发生的概率、收益对损失的比例以及交易成本决定的优秀、良好、差的赌赔精神接近交易期望的。他们想要完全的进行投机交易, 因为不管结果是好是坏, 结果都会很快出现, 他们并不去考虑本该值得仔细研究的损失概率, 小头寸交易者总是相信他们可以通过自己进行交易的方式改变交易的数学期望值。

一个交易商强于另一个的原因既有数量方面的, 也有质量方面的。数量方面的技能毫无疑问是通过耐心、颖悟和勤奋获得的, 它的许多方面是这本书中大部分的主题。然而, 还需要发展许多技能, 它们主要是研究行为学和交易商对正在发生的事件和现存条件的反应。

行为技能

要想讨论只有通过亲身体验才能适当内部化的技能发展是很难的。这种行为技能存在的事实清晰地由一个新手表述出来, 他在感觉到某种特别的行为技能后可能会说, “为什么你不早点儿告诉我?”——对此, 职业的交易商回答道, “我告诉过你了。”人们创造了市场。人们的天性和行为虽然不能用方程式表达, 但至少是和分析的结果相符的。交易商的行为应该朝着能够生存下去的行为方向发展。



· 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? ·

二战以后只出现了少数几个特别针对交易商行为的研究。一个是由布莱尔·斯图尔特领导的，书中已经检验过。另一个是艾拉·格利克(Ira Glick)的研究，它针对的是职业交易商。其他的研究只是有限地尝试了去分析业余投机商的特征。

格利克^①的研究分析了三种类型的交易，芝加哥商业交易所的职业交易商相信这三种类型的方法可以奏效：

抢帽子者提供了这方面一个成功的例证，但是从交易商的角度来看，这个例证可能是最难实现的。典型的抢帽子者被认为是年纪轻轻，在这行业相对来说还是个新手；灵活性强，有进取心，喜欢炫耀自己的行为，总是把损失最小化。

另一个成功的例证是年纪稍大点的，比较成熟的交易商，他们表现活跃，并且大规模的从事鸡蛋期货的交易。他们有丰富的信息源，被认为很聪明，可以从时间跨度和多种因素中看出并抓住整个市场的形势。人们认为他们很富有，有许多有钱的朋友，而且他们的一些朋友可能也在从事鸡蛋交易。

第三个成功的例证和上面的非常相似，但是这种类型的交易商并不经常出现在交易所。相反，他们被认为是故意避开（现实的）市场，而在可靠的客观信息来源基础上制定交易策略并通过交易所内的代表执行买入和卖出……^②

作者和其他人在狭义范围内所做的研究提供了一些信息，可以供期货行业的实践者参考遵循。投机商趋向于把自己归为基础学家或技术家，而大多数偏好后者。多数技术家完全或主要依靠图表分析，他们一般认为市场类型大都相同，所以和基础学家相比，更趋向于在更多不同的市场进行交易。

大多数这种交易商主要依靠经纪人提供的信息、金融刊物、咨询服务以及各种简讯进行交易。几乎没有人自己进行研究。大多数都遭受损失，但是感到他们学会了如何避免将来的损失，所以他们继续进行交易。许多交易商似乎继续交易，并以从前同样的方式受损，然后把失败归罪于反常的情势或者运气不好。

① Ira Glick,《期货交易的社会心理研究》，未发表的博士论文（社会学系，芝加哥大学，1957年）。

② 出处同上，第 245 ~ 246 页。

· 11. 谁赚, 谁赔, 为什么 ·

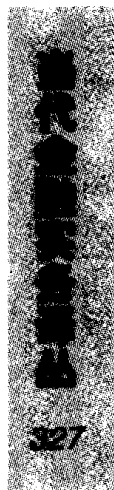
虽然这些研究中包括了许多信息, 但是它们实际上并没有对期货交易商的行为提出一种系统的见解。一种系统的方法不仅可以解释交易商当前的行为, 而且为分析交易商以后的表现提供了有用的信息。也许有一天, 理解投机商行为的心理学家会为我们解释, 为什么交易商会持续把还没有经过实践检验的方法合理化, 为什么交易商会遵循那些根本就很少正确的指导者的建议, 为什么不去遵循他们自己的计划, 为什么他们要拒绝面对现实。

看上去, 交易商面对现实的能力似乎和他们最终成功与否大有关系。这种交易商可以适应不同的市场和交易形势。如果他们的计划包括止损订单, 他们就会去使用, 使用后, 他们不会再找借口又取消它们。这种交易商不会因贪欲而丧失理智, 或者因恐惧而退缩以至于不能合理地行为。

失败的交易商以一种完全不同的方式对待不如意的现实。他们不是依靠改变自身或者改变方法去对待现实, 而是依靠幻想或者改变他们看待现实的方式去对待现实。他们的悟性和记忆力很强; 也就是说, 他们趋向于看见并记住那些迎合他们需要和期望的东西。他们偏好于简单、易构造的分析系统, 这种系统的一般结果是 50% 的盈利和 50% 损失。当减去佣金和执行成本后, 这些交易商资本的正常期望值大大降低, 最终迫使他们不得不放弃自己欺骗自己。

这些交易商在一系列交易后, 可能会设计出新的方法以消除他们的损失, 并把它们转为利润。他们还会解释某几项损失的原因, 把它们归罪于反常的消息或者不适时的报道。他们因此得出结论, 50—50 比率的结果实际上来自于注定是 70—30 或 80—20 获利比率的系统方法。但是, 长期来看, 这种结论永远不会实现。这些人曲解现实的能力似乎是无限的。

不管交易商有多成功, 他们仍然发现生活在现实的世界里很难。现实中, 动物王国的成员必须要按既定的方式适应外部的环境, 人类可以利用意象体系或象征主义在很大范围内操纵现实。交易商必须认识到, 渴望得到的某种境界仅通过言词就可以赋予, 把这些言词调整到适合客观情况的几率要比把客观情况调整到适合这些言词的更有真实意义。交易商不喜欢犯错。错误不仅会破坏他们的资产平衡, 而且影响他们的形象。但是, 如果除此之外再没有其他原因的话, 交易商应该经常察觉错误并记住所犯的错误的, 否则, 这些错误是无法控制的。



· 11. WHO WINS? WHO LOSES? AND WHY? ·

如果有成功交易的话，它也不过是一系列接近成功的近似值。交易的早期，无知便是规则，交易商明白自己一无所知。紧接着，经过一段可能很长的学徒时期，交易商了解了行业用语后，一种虚假的竞争感就如一层薄薄的虚饰一样慢慢扩散开来，往往使还没有学会油腔滑调技能的朋友感到有趣，尽管表面上是如此。如果给出足够的时间、耐心和毅力，成功的交易商就进入了第三种状态，他们相信自己知道一些东西，但也就是那么多。这种状态中，他们是“内向”的而不是“他向”的^①。

“他向”的人会对其他人看待他们的方式做出反应。他们的作用和价值似乎是来自于他们的同辈对他们的期望。“内向”的人只坚持自己给自己设定的思路。他们不像“他向”的人那样仅仅配备了“雷达”，相反，他们依靠回转仪而不受突发的奇想和反复无常变化的摆布。成功交易商的回转仪调整到了良好的水平。他们意识到，如果没有一种经过仔细考虑的交易方法，自己面对的问题就会像二战中德国的高级司令部那时面对的一样，二战中德国制定了入侵英国的计划但是从来没有执行，而对英国的空战执行了但却从来没计划过。许多的交易商从来不会逾越他们自己趋向于执行交易的临界点，如果这个界限没有考虑到计划中的话，他们也不会去计划那些从来没有执行过的交易。

交易商必须要理解，能产生有利结果的决定只有在有意识地压缩为原则并努力去遵循时，才会发展成为可行的交易方法。只凭一时冲动进行买卖的交易商迟早会发现这种感觉带来的运气只能是一半对一半；也就是说，良好的感觉和盈利交易之间并没有明显的统计相关性。所以，为了避免感情用事造成的后果，成功的交易商必须准备好放弃那些他们感觉最能获利的交易的执行。对交易商来说，要抵制这种非个人情绪化的倾向很高，现实中存在一种持续的诱惑促使他们去逾越定义良好的交易作用的界限。如果成功的计划是由一位谨小慎微的交易商所构思并执行的，良好的感觉就会作为成功计划的结果出现。和自己的经纪人交流交易方法的交易商可以在很大程度上减轻自身的压力。这样，由于团体合力带来的益处可能会影响交易的结果。

① David Riesman,《孤独的人群》(New Haven, 康涅狄格州:耶鲁大学出版,1950年)。

来自交易商的评论

交易商所要面对的问题不断出现, 因为他们的愿望无限地扩展; 解决这一问题的办法就在于我们希望他们的知识和行为也是永远可以感知的。在问题的认知以及解决问题需要的数量和质量技能的积累之间还需要做许多的研究, 这些研究必须包括对交易商失败经验的研究。事实上, 还没有哪些作者知道成功的交易商可以在返回他们来时的路上走很远而不会遇到失败的情况。然而, 并不是失败的行为把最终成功的交易商和不成功的交易商区分开来。相反, 正是成功的交易商振作起来, 花费几天的时间愈合伤口, 确认一下他们了解的事情, 然后开始给自己的智慧宝库充实新的内容。在这样一个增长的过程中, 交易商的毅力就显得非常重要, 实际上没有其他物可以代替。

在金融世界的高风险领域, 概率这一严峻事实不会被一厢情愿的想法而改变, 也不会由于悲叹现实的残酷而不同。有些人频繁地获利, 积累了巨额的财富。另一些人注定要不时地赔钱, 而且至少作为一个整体, 他们遭受了巨大的损失, 而这些损失却被一小拨盈利者所攫取。恰当地思考、争取较低的执行成本和表现不错的经纪人打打交道以及制定合理的目标可能会增加成功的机会。不管自己有多聪明, 律己性有多强, 多数进行期货交易的交易商注定是要输给少数交易商的。不能接受这个真理的人最好是把他们的注意力转到别的行业中去。

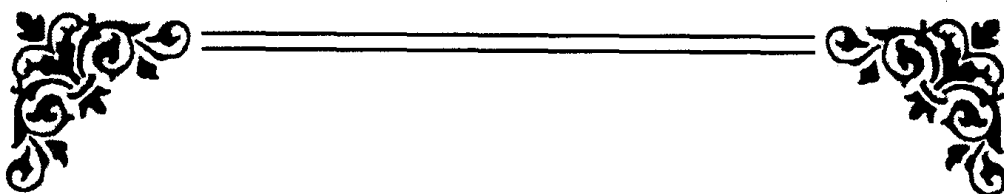
牵涉了交易经验的人, 不管是从智力上还是行为上, 以西奥多·罗斯福的话来诠释, 可能在巅峰状态时品尝了成就的胜利果实, 但是, 如果失败了, 他也会勇敢面对。所以, 他们永远不会和那些连胜利和失败都不知道为何物的胆小鬼平起平坐。也许, 最后的分析中, 旅行和到达一样值得。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

PART FOUR
THE BROKER IN THE
GAME
第四篇
期货交易中的经纪人

第12章是“期货交易中客户的开发、维持与服务”。编写此章至少有两个用意。鉴于经纪业务是持续进行的活动，它没有明显的开端也没有明确的结束标志，因此，第一个用意很明显，本章就是为期货经纪人提供这方面的基本指导。如果它为评价经纪人的个人表现提供了一个有用的衡量尺度，那么本章在这一点上就算达到了目的。然而，第二个用意与第一个同样重要。交易者应该仔细研读本章，因为，作为客户，他们应该清楚一个称职的经纪人在履行职责时应遵守的准则。这些标准的制定可以实现两个目的：第一，经纪人和客户都会更容易确认低于标准的表现，因为我们已经定义了什么是好的表现；第二，指出了取得更优的业绩表现的途径——在这一途径上，客户本身的意识与经纪人的主动行动对于服务质量的改善具有同等程度的影响。

第13章是“遵规守法：咱们法庭上见”。本章讲述了经纪人如何避免法律纠纷，这些法律纠纷会花费大量的金钱，占用宝贵的时间，影响他们的声誉，或许还会造成更糟的后果。



第 12 章

期货交易中客户的 开发、维持与服务

**BUILDING, MAIN-
TAINING, AND SE-
RVICING A FUTU-
RES CLIENTELE**



· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

“从好的建议中获利要比提出一个好建议需要更多的智慧”

引言

注册商品代表（称为联系人，Associated Persons，简称 APs，更为普遍的称呼是期货经纪人）实际上就是推销人员。他们必须利用有效的搜寻与拉拢方法开发并建立自己的客户群，必须不断增加新的客户作为对失去的客户的补充以维持自己的客户群，必须为当前拥有的客户提供高效率的服务。能胜任销售代表的职位同时又胜任研究人员的职位的人需要具备足够的技巧和知识，这样的人真得很少见。对大多数人来说，研究和推销都是全职的工作——如果他们想要胜任自己的工作的话。经纪人的职责就是寻找到潜在的客户，而这些客户如果能得到诚实而完美的服务的话，他们就将永远是经纪人的客户。

期货交易中客户的开发

个性化推销

期货经纪人或公司的销售代表给客户留下的印象取决于他们的态度、形象和沟通能力。所有的销售代表都不应对自己的业务持怀疑态度。他们应该相信自己的产品或服务对所有各方：他们的客户，他们所供职的公司以及他们自己都能带来好处。客户的利益是第一位的，但是公司及其销售代表也应该从他们所提供的令客户满意的服务中获利。如果所有各方不能充分地、公平地受益，那么业务的长期成功也是不可能的。经纪公司必须从其业务中盈利，销售代表也必须能获得足够的报酬维持生活方面的开支，客户也必须能获得资金上或心理上的回报，这样

· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

他们才能觉得自己这项交易是值得的。一些销售代表认为，从长期来看，从来没有客户能获利。还有一些人被交易者中赔钱者的比例之高而弄的心绪烦乱，以致于不能高效地履行自己的职责。此类销售代表将不得不通过出售其他一些产品或以其他一些方式谋生来帮助包括自己在内的所有各方。如果销售代表们能接受这样一个事实，即期货交易对某些人来说是正确的选择，而对其他一些人来说则可能是错误的选择，此外他们还要把有关期货交易的一些真相告知所有的人，再假设销售代表们本身也对此类知识感兴趣，那么当他们在所允许的有效的销售范围内开展业务时，他们就能表现出足够的真诚。如果一个明显不适合期货交易的人被蛊惑参与了交易，或者一个可能热衷于期货交易并能从中获利的人被他劝出了期货市场，或者上述两种情况都有，再假设一个销售代表对有些事不懂装懂，那么就不会有人从中受益。对于大多数的销售代表来说，恰如其分的态度有很大一部分源于他们对工作热情，而这种热情则来自他们对自己所售产品以及人们的购买动机的真正理解。

销售代表形象的评判标准与对投资领域中其他人员的评判标准一样，他们看上去应是一个胸有成竹的成功人士，而不是一个垂头丧气的穷困潦倒者，这样当他们向客户推销自己的财务建议时才能避免使客户的业务能力产生怀疑。当然，他们的穿着也不应当过分奢华，因为这会给客户留下的印象是，客户亏的钱全让他们自己赚走了。穿着的过分奢华几乎肯定会让一些人感到讨厌，因为这有点让人觉得他的行为带有施惠于人或屈尊俯就的味道。

销售代表可以通过私下见面、电话或通信的方式与客户沟通。他们必须知道如何交谈、写信和思考。如果他们在谈话、词汇的斟酌或书面写作能力不足，他们就应承认这一缺陷，并且除了希望办公室的速记员能帮他指出并纠正错误之外，自己也要做一些努力以提高自己。许多优秀的正规教程可以教人如何谈话，大部分社团组织也有自己的俱乐部致力于改善会员在公众面前讲话的能力。在社团集会中接触潜在的客户，比如参加一个城市俱乐部的午宴集会，这本来是一种非常有效的方式，但是对某些销售代表来说却可能毫无用处，原因仅仅是销售代表太缺乏经验或在公众面前太不善言辞。词汇和拼写能力也可以采取一些积极的措施加以改善，比如说采取一些带有娱乐性质而且非常经济实惠的手段。实际上，在所有的商业学校的教学计划中，都有一部分正规教程的内容是关于往来函件写作的。



· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

行业里的学问

期货行业里的学问是期货经纪人成长过程中的关键因素。如果缺乏这方面的知识，那么就会大大限制他所建立的客户群的质量。任何声势浩大的营销或销售“运动”都会由于经纪人对这些知识的明显缺乏而收效甚微。经纪人的水平每上一个台阶，他所能建立的客户群的质量和层次也就随之提高。正是依靠这些资金雄厚的、老练的客户才能为一个成功的经纪人生涯打下坚实的基础。期货交易者可分为三种类型，每一类交易者对经纪公司的业务代表都有自己的一套需要和条件。到目前为止，小投机者（或散户交易者）可能是最大的一类交易者。美国目前有大约 200 000 个活跃的投机性账户，累计起来它们占期货合约总量的 46%。这些数量众多的账户每年仅交易若干次，而其中交易亏损的比例却总是非常巨大，原因可能是因为运用的资金管理策略失败也可能是因为预测能力不足。然而有调查表明^①，在这些交易者中有许多人参与市场交易并不是因为潜在的获利吸引了他们。许多人是因为寻求期货交易这种游戏所带来的刺激才加入进来的；对他们来说，交易是获利还是亏损倒在其次。无论交易者动机如何，这些小投机者都需要经纪人，这是因为他们想了解交易所的交易规则、监管、惯例、机制和交易程序以及有关的交易法律法规、会计处理和税收方面的一般知识。成功的经纪人不会让自己的客户进行过度的交易，也不会鼓励客户去承担超过自己承受能力的市场风险。如果客户坚持按某个报导或其他建议形式所推荐的策略行事，那么经纪人应该设法弄清此类信息的来源以判断它们是否可靠。

需注意的是，在那些四处推销自己的交易建议的人中，绝大多数人的长期交易记录并不比其客户群的长期交易记录更引人注目。客户主要依靠经纪人去从满眼的垃圾建议中找出少数还拥有值得一听的见解的“专家”。在期货领域要学会的最重要的词汇之一就是“证实（validation）”。半真半假的所谓真理和没有根据的见解，诸如“图形上的缺口肯定要被填补”或“当 3 日移动平均线穿越 10 日移动平均线时，就证明有交易机会来临”等等，都不应该作为给缺乏经验的客户的

① W. B. Canoles, S. R. Thompson, S. H. Irwi and V. G. France, 《一般商品投机者的动机与形象分析》，OFOR Paper 1997 年第 1 期(1997 年 5 月)。

· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

建议，否则的话，客户几乎肯定是每战必亏。有关“支撑”和“抵抗”的分析和建议是从道听途说的图形上随意观察得出的，因此它们可能也毫无用处，即使这些建议是由在电视上或某次客户讨论会上露面的经纪公司的代表郑重其事地提出的，也照样如此。

如果经纪人鼓动其客户在上述不堪一击的基础上制定决策的话，那么他很快就会丧失其客户群和自己的声誉。在资金管理领域为客户提供不成熟建议的经纪人也会得到同样的下场。听上去最为冠冕堂皇的概念之一是风险回报比率。比如，如果交易者在玉米交易中冒4分钱的危险，其目标是获得8分钱的利润，那么我们不能说，该交易是一个有利的倍率为2:1的打赌行为（这一分析没有把各结果的零头考虑在内）。

几乎所有的经纪人都比自己的公司更希望向客户提供一贯正确的、具体的交易建议。如果经纪人所做的一切就是把公司研究部门的众多建议推荐给客户，而客户随后又会在短期内获得可观的利润的话，那么期货经纪人的生活实在太容易了。把客户最近一次的获利情况这一令人欣喜的消息告诉客户，这可能是经纪人的从业经历中最感欣慰的时刻，而突然告知客户一个灾难性损失则可能是其中最糟糕的经历。不幸的是，那些最理智的经纪人已经意识到，那些一直遵循公司的建议并损失了资金的客户非常有可能因为自己的亏损而对经纪人倍加责备。然而，如果客户赚了钱，他们就很有可能把成功归于相信自己的能力而明智地选择了该交易。

迈向职业化的重要一步是对期货行业的新旧资料来源作到胸中有数。除了当前信息的一些明显来源（金融杂志、报纸和国际互联网）包括了期货行业以及其他相关领域如概率、风险管理和有效组合的构造等方面的丰富资料之外，还可以从许多金融图书公司以合理的价格买到关于上述主题的大量书籍。对于期货交易这一领域的当前和以前研究的认知也可以帮助交易者避免重犯许多常见的错误。

套期保值者是一个更为复杂的群体。由于一个真正意义上的套期保值者的主要兴趣在于降低他或她的业务中的市场风险（比如一家食品公司要规避谷物价格上升的风险），因此，套期保值者通常只在少数几个市场上比较活跃。在这种情况下，对期货经纪人的要求更为严格。比如，牛肉加工商会要求经纪人知道活牛市场所有必需的基本信息，包括饲料价格最可能的运动方向，饲养场里活牛的近似数量，中西部反常天气变化的不利影响。尽管套期保值账户的维持强度比较大，但是它们比



· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

一般小账户的交易更为频繁而且持续时间更长，因而使得套期保值账户价值不菲。因此，在为迎合一些交易活跃的套期保值者口味而举办的行业聚会和书刊编著会上经常可以发现那些最成功的经纪人的身影。像农场主、谷物集散经营商、养牛场场主、猪肉加工商、抵押保险公司等都属于这类套期保值者。

大型投机者（按照对持仓规模的要求而需要向 CFTC 报告持仓量的投机者）是对注册商品代表最有吸引力的客户。大投机者集团是交易者中的精锐部队。他们的交易非常频繁，而且每一交易的规模要比套期保值账户或散户的交易规模大得多。在期货交易中，大投机者一直获胜的机会更大，同时他们的资历也增加了他们在经纪人心中的价值。遗憾的是，在对他们的账户征收佣金方面，这些交易者比其交易对手要敏感得多（这也有助于解释他们的生存能力为什么不断增强）。大交易者每一回合的交易只需付出少到 7 美元的佣金，而相比之下，对套期保值和散户交易者却收取 10~40 美元的佣金，这一现象不是什么稀罕事。大多数专门从事此类业务的经纪人为其客户提供 24 小时的信息服务以及细微到每一分钟的账户信息和其他服务。正是在这种业务水平上，经纪公司的财务稳定性成为一个必备因素。对大投机者来说，还有一点非常重要，那就是他们所委托的经纪公司必须是所有交易所的全权会员（full members），并且应在交易厅内拥有足够的交易席位，这样经纪公司才能“隐瞒”他们的定单，避免被其他交易者利用他们的交易“免费搭车（piggybacking）”。

如何寻找潜在的客户

除非用某种最为通用的方式，否则的话，要想识别潜在的期货客户是非常困难的。金融报刊和期货交易所为此已经进行了许多调查。芝加哥期货交易所对其会员公司中的 60 家公司进行了调查，并于 1983 年 10 月在《美国期货市场纵览》（*Profile of the U. S. Futures Market*）中公布了对反馈结果的总结情况。这些交易者中，超过半数的人其年龄在 50 岁以上，2/3 以上的人是大学毕业，其中大约有一半人还有高级职称或高级学位。大多数人的收入大大超过国民平均收入水平。按职业分类，最大的职业集团是农场主和工程师。超过半数的交易者是个体经营者。大部分交易者（96%）是男性，80% 的人已婚。

虽然销售代表们为了开展业务而在想像和挖掘潜在客户的过程中付

· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

出的巨大努力值得称赞，但是把目前交易者所拥有的形形色色的特征和属性归纳起来实在是令人眼花缭乱，以致于对销售代表来说，这些所谓的特征和属性没有什么实际作用。纯粹的凭空想像将会诱导代表们得出类似于“潜在的客户应该有雄厚的资金后盾”这样的结论，从而会把大部分年轻人以及年龄最大的老龄人口排除在外，因为前者还没有足够的时间去积攒充足的投机资本，而后者则是因为经常更注重资本的安全保值而不是巨大增值而被忽视。农场主们非常熟悉期货市场。工程师们也经常在开发交易系统方面一展身手。男性交易者数量的过大比例使得许多经纪公司又回到了以前的老路上来，即把女性账户排斥在外，或者，至少是对开发女性客户不持积极的态度。

所有营销人员的工作都是去识别其客户的购买动机并尽可能地去展示那些能刺激客户购买欲的卖点。在广泛的意义上讲，期货客户的动机既来自于赚取巨额金钱的渴望，也来自于参加这种期货市场游戏本身所带来的刺激和愉悦感。注册商品代表们必须要处理两个最普遍的、但又是相互冲突的动机——贪婪和恐惧。大多数投资者当然愿意从期货交易中获得可观的利润，但同时他们又担心为此付出代价，就是说，他们又怕承担亏损的风险。

对于客户所提的问题，注册商品代表应随时准备提供诚实的回答，不管客户是真的问到了这个问题还是仅仅隐含着类似的意思。可以预料到的是，大多数潜在的客户会问如果交易成功会获利多少。销售代表的回答应以超越纯粹的想像、希望或有倾向性的直觉之上的某些东西为基础，但是无论怎样都不能做出确保获利的承诺。销售代表应该意识到，那些潜在的客户所提出的担心的问题可能并不是使他们感到恐惧的深层原因。许多人都关心可能出现巨大的亏损，无限大的价格波动限额，或所交易的期货商品的实际交割，但是他们真正的疑问或恐惧最可能是基于糊涂无知而产生的，或是由于资金损失带来了恐惧心理而产生的。销售代表必须使他们认识到，对于任何冒险行为，如果在这种行为中潜在的获利超过了银行存款支付的利息，那么他们就必然要承担亏损的风险。销售代表既不当取悦客户的贪婪心理也不应当毫无根据地消除他们的恐惧，而是应该努力在两者之间进行平衡，把两者都保持在一个合理的范围之内。有一些客户希望每月都使其资金翻番，还有一些客户担心开立一个小期货账户就很容易导致其财产抵押被取消赎回权，经纪人要设法让这两种人对自己的这种错误思想进行反思，并进行改正。

· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

客户经常提出的一个焦点问题——不论是明确提出还是隐含着这样的意思——集中在销售代表自己在期货市场的成功问题上。实际上，如果市场上的机会像销售代表所说的如此广泛的话，那么他自己为什么没有致富呢？处理这样的问题既不困难，也不像有些人想像的那样会十分尴尬。一个优秀的销售代表在处理此种问题时基本上是把它当作同所有其他问题一样来解决的；就是说，告诉他们真相就可以了。当然，一种可能就是，他的确是很富有的，而且已经遵循自己的建议积累了可观的财富。然而还有许多其他人不是这样。销售代表可能是因为太年轻而没能积累足够的投机资本。他可能天性保守，更关心的是不损失资金而不是盈利的机会。像一家金融公司的任何其他客户一样，销售代表应当使其金融商品体现出本身的特点。或许也有可能是这样的，虽然他自己不能在这一市场游戏中为自己聚敛巨额财富，但是他却具有指导他人的天赋。这一情况与竞技世界的情形有异曲同工之妙。在竞技场上，许多优秀的教练从来都不是优秀的运动员，而许多优秀的运动员成为教练后却从未取得成功。还有一些销售代表觉得为自己的账户交易会处理客户的账户时产生偏见，他们将不得不在一种方向与另一种方向之间做出选择。他们会因此得出结论说，为自己的账户交易的话，6年中会有4年或5年盈利颇丰，大多数成功的职业交易者确如此，但是，如果为他人的账户提供交易指导的话，这些账户在6年中的每一年都可以有比较合理而且可观的盈利。

销售代表应当弄清客户的动机和恐惧何在。我们在其他各章对此有相当详细的描述。

推销的技巧

要成为一个成功的销售代表，除了天分之外，进行一些培训也是非常必要的。所在公司的工作程序以及推销原则是必须要了解的。这样的培训有时是雇佣销售代表的公司应负的义务，虽然这一义务经常会因为培训课程或培训内容不足而放弃。造成培训不充分的原因可能是因为培训教师对所教的主题比受训人员本身更缺乏专业知识，或者是因为培训教师有足够的专业知识但教学能力不足。无论各公司的培训质量如何，销售代表都应自觉地提高自己的水平，这要通过学习他在期货领域所能学到的一切，以及学习如何有效地向客户展示自己和自己的想法。

向客户介绍产品、满足客户的要求、推销成功后与客户结算期货头

· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

寸等等，这些业务的原则与推销其他无形产品时的原则很相似，在此不再详细探讨。你只需要对这一领域的了解足以回答客户提出的问题而且能诚实地提出合理的建议，在大多数情况下，上述问题就都可以解决。相比之下，非常值得我们进行一些探讨的是对新客户的开发，因为这一问题非常重要，有时又非常困难。

当经过全面培训的销售代表已经通过了必要的考试并获得了法定注册证书时，他们就准备开始开发客户了。大多数销售代表并不怎么喜欢这项业务，但是在投资行业这一行当从未终止过。大多数销售代表不仅喜欢尽可能地拥有最大的客户群，而且更愿意提高客户群的质量。

有些销售经理把开发客户的工作浓缩为：就是到处走访、谈话、与人见面。开发客户因此成了一个简单的数字游戏。与足够多的人接触足够多的次数，其结果就是大量的当面会谈。在进行充分的会谈之后，结果就是把会谈的意向传达给了客户。接下来就是一个花费时间的操作过程，最后就拥有了一大批高质量的客户。总的来讲，这一开发程序的宗旨是非常正确的，但是有很多新销售代表可能会对他们预定要走访和会谈的人的来源产生比较大的疑问。如果接触 10 个人后最终只能与 3 个人面谈，而 3 次面谈只能成功地开立一个新账户，那么一个工作非常努力的销售代表在短时间内就会把一个列有大量人名的名单用完。而以合理的成本重新开列一个新名单并不像看上去那么简单。

有些公司对报纸广告的依赖性特别大，尤其是那种带有回执的广告。比较受欢迎的是那种可索要资料的广告附单，回呼销售代表的邀请书（该销售代表能提供你想要的信息），一次讲演的邀请书。所有这些方式都提供了可以带来新业务的人名，因而很受销售代表的欢迎。然而销售代表的雇主们为此要支付广告费，因此这一方法不怎么受雇主们的欢迎。虽然对期货交易感兴趣的大部分人都读报刊或看电视，然而大多数人，也就是大多数读者或观众，并不做期货交易，而且广告在媒体出现的频率必须足够高，才能补偿为使广告传达到全部非专业受众而付出的成本。有少数报刊和电视台做的完全是证券和期货栏目，但是它们大多数是面向已经从事投资的人的，而非面向潜在的投资者的。除了为打通或开发上述媒体而在作广告之前付出的成本之外，当再把编制这些广告和电视“节目”的成本考虑在内时，对应于公司未来客户列表上的每一名字所进行的支出可能会接近甚至超过预期从这些新账户中获得的合理收益。当然，我们有时可以理解，即公司做这种定例式的广告只是为



· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

了时刻在公众面前保持公司的形象。当这一动机被纳入为获取新业务而付出的努力当中时，总成本就可以认为是合理的。

讲演经常冠以“研讨会”的名义进行，它有时是有效的，但还有的时候，往往是在错误的演讲人与错误的听众之间进行的。由那些刚进入这一行业，还没有开发到一个客户的人向那些还没有形成自己的交易方法的人夸夸其谈，这不是偶然才会出现的情况。另外一种情况是由那些更有资历的销售代表来作讲演。有些人可能换了一个工作地点或换了一家公司，还有些人正想补上已失去的客户的空缺、或者说由于不断与其客户发生摩擦而使得他们需要不断更新其客户群。在期货交易方面的真正学问与作报告的技巧之间可能有一些关系，也可能无关，但是有时油嘴滑舌往往被认为是精明强干，因此就会有一些“研讨会”的听众会因为他们所听来的认为是正确的建议而受损。即使促销活动声势浩大，宣传口号深入人心，有效反馈较多的讲演或研讨会也经常只能开发一些小账、盈利较低的账户，对那些资深交易者来说，根本就没有必要参加此类活动。每周在同一地点举行一次或两次的专题讨论会是从专业人士的角度分析当前市场（不仅仅是在柱形图上用箭头标明趋势线），如果成本合理的话，对一些经纪人来说，这一方式非常成功。同一位潜在的客户可能会来好几次，这样互相之间就有了建立信任的时间，而且他们还会带来一些朋友。另外，对于那些真正想了解或认真研究期货市场的人来说，这些专题讨论会将比那些一般性的讲演更有吸引力。

举办研讨会本身就是一种技巧，很值得动些脑筋。研讨会的每一个细节都必须周密计划。如果交易者迟早会懂得一项准备周密的计划是成功交易的关键的话，那么他就很难对一次这样的会议留下深刻印象：麦克风不好使，分发的阅读材料不够，幻灯片的显示上下抖动，或者准备的椅子数量与听众的人数远远不符。通过查找广告附单或电话的留存档案，有些问题就可以避免。虽然有些在留存档案中的人不会来而有些不在留存档案中的人却会来，但是至少可以就此进行较好的估计。如果不想使一次研讨会收获甚微的话，就应安排一些不会使人觉得唐突的方式获取一些人名和地址。来参加会议的人可以在门口签名，或者举办一些门票抽奖活动。人名和地址就可以写在所画的票根上。

如果听众当中包括不同层次的人员，那么发言的起点水平就应由层次最低的那些人的水平决定，但是为吸引并保持那些对市场更为熟悉的人的注意力，发言的内容应转换的足够快。如果使用类推法，那么发言

· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

人应注意，类推应该是从听众熟悉的内容到不熟悉的内容，而不应是从一个不熟悉的主题转换到另一个仍不熟悉的主题。放映的幻灯片的大小和清晰度应足以让房间内坐在后排和边上的人看清楚。为避免打断讲演的连续性，不使话题转到只有少数听众才感兴趣的领域，应当在讲演结束之后才允许提问。允许提问之后，回答应该简练。长时间滔滔不绝的回答方式会打消一些想开立新账户的人提问的念头，因为他们只是想多问一句可以简单回答的问题，但同时又怕问过之后，回答问题的人又会滔滔不绝地讲上 20 分钟，这样他们就甭想回家了。每个答案用 60 秒钟的时间通常就足够了。

明智的讲演人应该提前考虑到听众对其产品最可能一再提出的异议。如果能把那些不利的方面转化为更大的优势，从而把这些异议能够转化为卖点，而且销售代表们知道自己的演说内容和回答都是经过精心准备的，词句也已斟酌再三，那么销售代表就没有什么可担心的了。如果预计到有些问题很难进行有利的处理，那么讲演人可以在听众提出之前自己先提出来，并且尽可能地强调它们的有利之处，这样就能大大减弱这些问题的不利影响，或者说这种先发制人的方式能将这种不利限制在一定程度以内。典型的问题可能包括：现货商品的交割、由于一系列的价格波动限额造成的巨大灾难、几年前金属和利率市场的异常波动或者进行期权交易而不是期货合约交易的利弊。

规模庞大的邮件毫无疑问会使业务出现跳跃性的增长，但是同时也具有在大量媒体发布广告的大部分弊端，尤其是每一次增长都要付出很高的成本。投机资本一般都具有乐意承担风险的共同特征，但交易者不同，他们几乎没有什么共同特征，因此，即使假设经纪人能列出一份写有潜在客户名单，然而最困难的就是要证明这份已拟好的邮件清单特别有用。要拟订列有医生、牙医、飞行员以及那些写信给交易所进行咨询的人的各种名单尤其会令人心力憔悴。即使那些非常善于“拟订名单”的销售代表这样做时也经常会感到疲惫不堪，工作进展缓慢。重要的一点是，当某种合约的交易完成后要保存一份良好的记录，也只有当某人开立账户或有迹象表明某人永远不可能成为自己的客户时，销售代表才能把这个人的名字从名单上划掉。经常出现的一种情况是，对于那些需要接触四次、五次甚至更多次才能争取到的客户，销售代表总是不愿意联系。试图通过电话或邮件就让客户建立某种头寸或开立账户的做法通常也不是明智之举。依靠与潜在的客户面谈才是一种更有建树的做

· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

法，因为在面谈的过程中更容易向客户推销有关的账户。此外，通过面对面的谈话，销售代表也比较容易确定某个潜在的客户是否会开立一个令双方都满意的账户。

毫无疑问，那些不公开的私人电话有时也不难获得，但无论是潜在的客户，还是销售代表本人，一般都不喜欢采用这种方式。那些潜在的客户，尤其是忙碌一族，通常只有在自方便的时候才容许销售代表打扰，而且许多销售代表认为，为找到一位适合的客户而花费许多时间是很正常的，特别是在大城市里寻找这样的客户时更是如此。另外，有些销售代表们在心理上还经常处于一种困境。因为他们是在推销一种能带来可观利润的交易业务，但是他们却还得自己去挨家挨户地敲门找客户。实际上，根本无须对此局面作任何解释，有此想法的或需要这样做的销售代表还只是这个行业里的新手，因为客户们会很快意识到，如果他们愿意进行期货交易的话，那些已经在该行业声名卓著、根本就无须再通过挨家挨户地按门铃去拉客户的销售代表必然是首选，他们反而会主动地找到这些销售代表要求开户或交易并支付佣金。

与人相识的一种比较有效的方式是通过个人的广泛交游；就是说，通过加入各种各样的组织或为其工作并设法从其他可能开户的会员那里获得友谊和尊重。当然非常重要的一点是，不要让自己变成一个四处溜须拍马、阿谀奉承的“套辞者（glad-hander，指与人故作亲热实际上则怀有某种其他目的而非真心与对方交往的人——译者注）”，人们对这种人通常都是避而远之，当然更不用说当你的客户了。

许多新的销售代表认为，建立起一份客户名单的艰苦任务也只不过花费几个月的时间，而经过这一短暂时期后，他们就可以从一个坚实的客户群那里不断收取佣金，从而依靠这些丰厚的佣金收入尽享人生。然而事实并非如此。交易者总是不断受挫或减少，特别是当销售代表向客户提供了几个糟糕的交易建议之后更是如此，这种情况是一种必然现象，无一例外。有的销售代表还希望那些对自己感到满意的客户再把自己推荐给其他潜在的客户，而事实上结果并不像销售代表预期的那样理想。至少在期货交易中亏损的客户很少这么做。甚至那些盈利的客户有时也不愿意向自己的朋友推荐这种带有高度投机性的冒险交易，因为他们生怕自己会因为朋友的亏损而受到朋友埋怨，到头来自己什么好处也没捞到，反而失去了许多朋友。（这种担心不是没有根据的。）

那些受雇于提供全方位服务的经纪公司的销售代表经常能把自己的

· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

股票交易客户拉拢成期货客户。通过这种转变争取到的期货客户通常占期货交易者的 70% 左右，然而，虽然证券市场上的投机者可以作为期货客户的一个重要而易得的来源，这些客户同时也会给销售代表们带来大量的麻烦。有时销售代表会过度热衷于期货交易中的获利机会而把那些并不适合做期货交易的客户拉来做期货交易，有时他们还会过高估计了自己或所在公司在选择期货交易头寸方面的短期成功能力而低估了其中的风险，这样做的后果常常是受到客户们的责备，说他们进行了不实陈述。即使是客户本身就有投机倾向，也非常适合期货交易，但是也经常会出现一个小规模的期货交易失利而最终造成了较大规模的股票账户的亏损，而这个股票账户本来是在几年内有望带来可观利润的。正是由于这种原因，许多经纪公司的主管看上去都不太喜欢这种由股票客户向期货客户的转变。有些公司采取了由不同的销售代表分别处理证券和期货交易业务从而完全分离了这两种业务，或者干脆分别成立了完全独立的证券和期货业务部门从而达到上述目的。还有的公司从其业务组合中彻底取消了期货交易这一服务内容，当然，这可能会导致其一部分股票客户流向其他能提供更多种类金融服务的公司。

如何维持与客户的关系

要维持与一个有利可图的期货客户的关系，最理想的方式就是向该客户连续不断地提供能带来高额利润的交易建议。如果销售代表们能做到这一点，他们就不必过分关心对客户的服务细节，因为这时他们已很难失去客户，即使他们有意想失去某个客户也很难。对注册商品代表来说，如果他已有一套经过实践检验并证明有效的交易方法，或者具有很强的市场判断力而且依靠这种判断力他能筛选出好的仓位，那么他就很容易建立并维系一个坚实的客户群。这正像一个仅通过对报价牌、终端屏幕或简单图表的表面观察就向客户传递一些肤浅建议的销售代表肯定不可能取得真正意义上的成功一样。完全依靠良好的交易结果来维持一个期货客户很少能取得成功。如果销售代表建议的交易不能获利，他们当然会失去其客户，因为客户会因此损失金钱、声誉或两者兼而有之。即使客户自己选择交易仓位，销售代表迟早也会失去他们，原因是客户会产生资本损失或是因为客户会为糟糕的交易结果找到责备销售代

· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

表及其公司的理由，尽管上述两种情况都与销售代表们关系不大。然而，销售代表仍有一些积极的行动路线可循，以帮助他们维持与客户的关系。

大部分经纪行的注册商品代表都有一整套的待售商品。他们不应该误导其客户仅就其中一部分他们所中意的商品进行交易，中意的原因可能是这部分商品对销售代表来说最有利可图，或是因为符合他们的个人偏见。他们也不应怂恿其客户避开他们自己未能取得成功的那些交易领域。如果销售代表在推销投资和投机工具时，就像他们推销任何其他商品一样，能设法使他们的系列产品适应客户的愿望和需要而不是让客户适应他们愿意推销的商品的话，那么从长期来看，他们就能做得很好。在评价其证券或期货产品的潜在获利能力时，他们应注意既不要夸张也不应保守。那种信誓旦旦地说自己产品的年度预期盈利达 100% 或更高的销售代表无疑能开立许多账户，但一旦最终结果证明那些产品的表现不能达到其预先设立的标准时，他们肯定会失去原有的客户。对产品的保守评价对客户也是有害的，因为客户本来可以做更大的冒险投机从而获取更大利润，但现在却基于这种保守目标只投入了小额资金，结果只获得了小额利润。尽可能地把其产品的真实情况告诉客户而不是设法解释自己所不知道的事实，这对销售代表来讲经常是最好的方式。当客户想就有关的风险承担额度自己制定决策时，销售代表的业务应戛然而止。销售代表应尽一切努力提供诚实的指导，但是永远不要试图作自己兄弟的管理人。

销售代表应尽一切可能避免使自己对交易承担个人责任。有些人可能觉得自己作为定单接受者的角色有失尊严而宁愿把自己也融入由公司的研究部门或其客户指示的交易中，这可从不是明智的做法。这样做的人迟早会悟出这一格言的真谛“从来没有人会记得我做对的事情——但从没有人会忘记我做错的事情。”

如何服务于客户

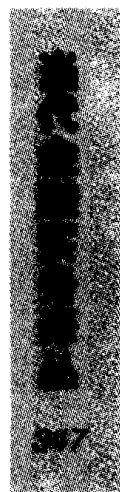
在对客户服务的过程中，最枯燥但又是最重要的工作就是保存交易记录。如果客户问起自己目前的仓位情况，他何时、在何价位建的仓，他有权得到迅速、准确的回答。那些回答迟缓数日或根本就没有此记录

· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

的销售代表是不值得客户连续惠顾的。没能保持准确的记录不仅会导致因糟糕的服务造成的客户头寸调整的损失而且会导致代价高昂的错误。最重要的分类账之一就是持仓记录，当为每一客户建仓和清仓时上面应记载客户的名字、账号、电话号码以及市场头寸情况（包括价格和日期）。当定单得以确认时，或者至少在每日结束时，就应该把这些条目登录到该记录簿上。当销售代表与客户讨论时，客户应随时能够获得并查阅这一记录。依靠记忆填制定单是一件非常危险的事情，而使用错误的账号则无疑是自掘坟墓。这会使得已经下单的客户得不到确认书，从而会怀疑其定单没有被及时执行或者没有被合理地处理。而公司的另一个客户虽然没有下单，却会得到一份确认书，从而会怀疑在其账户上执行的交易到底有没有得到授权。该经纪公司为纠正此类错误而付出的后续努力所花费的资金可能要比它从这笔交易身上赚取的佣金更多。

更为严重的是，如果没有保留登账记录，就有可能出现这样的情况，即客户可能对上次已经平仓的某个仓位再次进行平仓，结果却是重新创立了一个不想要的仓位。还有可能下了一张市价定单却忘了下一张开放定单，那么当后来再重新填写定单时，就会造成两次建立了同样的仓位或对同仓位平仓两次。如果没有对书面记录进行研究，那么就更容易犯方向性错误。销售代表可能发现自己竟会通过卖出操作对空头平仓或通过买入操作对多头进行平仓，因而不只没能平仓，反而导致产生了两个同一方向的仓位。看上去是市场上经常出现后一种情况下反而获利的局面，但由于某些原因这种局面实际上很少发生。（这就像有人把一块烤面包掉在地板上时，不知怎么搞的，好像抹有黄油的一面竟然能不可思议地先着地）。经纪公司，还有销售代表们自己几乎经常由于诸如此类的错误导致损失，至少有一部分公司或代表如此。大多数情况下销售代表们的损失是自食其果。随着记录保存的计算机化和电子通讯的飞速发展，在此讨论的一些问题已经在某些公司逐渐得以缓解，它们不仅每天都把账户情况传递给分支部门，而且对个人销售代表经常也是如此。此类记录表明了每一销售代表的账户情况，它经常称为“资产净值状况表（equity runs）”，包括了诸如贷方余额、每一开口头寸建立时的价格、占用的保证金以及超额保证金或不足保证金数量等信息。如果这些信息非常准确并为销售代表们所利用的话，那么就能消除上述许多问题。

对销售代表们来说，如果他们希望能迅速确定哪些客户或哪些潜在



· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

的客户对某特定市场感兴趣的话，那么按期货种类对计算机化的记录加以整理也不失为精明之举。在向那些完全依靠经纪公司的建议进行交易的客户提供服务的过程中，这一记录特别重要。如果一位客户根据公司的建议，建立了某种应在后来的某一时刻平仓的头寸，但是最终却未能及时发出平仓指令，那么他就很不希望听到由于销售代表忘记了他还持有该仓位而遭致损失或获利减少的消息。当销售代表在客户的交易档案中将一笔交易登记入账时，他只需要再多花几分钟的时间就可以把这笔交易登录在备选交易档案(cross-file)中。如果信息中心、金融杂志、政府或经纪公司本身披露了一些信息，并且这些信息事关客户在各种期货商品中所持仓位的利益时，销售代表就很容易识别出这些信息并通过信笺或电话把它们传达给客户。对于欲扩大其客户群规模的销售代表来说，把其备选交易档案中的仓位情况传达给与他有联系的潜在客户，并且时刻向这些客户传递与之有相关利益的信息，这也不失为精明之举。这样做也许会证明自己的服务要比这些客户的当前经纪人的服务更好，因为后者往往认为自己获得这些业务是理所应当的，最终这些销售代表就可以从客户手中把一部分或全部业务争取过来。在市场上有大量的交易者想决定在何处获得经纪服务，如果销售代表的排名在这些人列出的名单上居于第二位，那么当第一候选人在这些交易者心中失宠时，该代表就会得到大量意想不到的客户。当客户对交易的选择有了更清醒的认识，当客户不能及时收到交易的确认书或者对确认书不太满意，当现有经纪人不能及时地或准确地传递信息，或者当现有经纪人不能按要求迅速地发出支票时，就经常出现上述情形。由于相当数量的交易者不只拥有一个账户，或不只与一个经纪人有交易关系，因此，在名单上居于次席可以被认为是最合算的事情。

由于大多数账户是经过数次接触后才开立的，因此保存一个第一手档案非常重要。这也许只需要按字母顺序建立一个潜在的客户档案，但事实往往证明这正是一份无价之宝。整理的最完美的档案往往还按日期制定一个备忘录。当经过一段时间，某个潜在的客户筹集了一些资本或迷途知返时，他会再次与销售代表联系，因此销售代表应该把该客户的名片在某一未来日期下建档，以提醒自己在恰当的时候再次与这个客户联系。

为更好地服务于客户，并确定适合客户的交易，开户时最重要的事情就是明确客户的预期目标。有些客户喜欢听从经纪公司或销售代表提

· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

供的建议，那么弄清他们需要哪些信息，以及他们希望何时何地建议就是很必要的。其中一些客户会要求销售代表随时或者只有当自己无法达成交易时为他们达成交易，但是如果这被公司允许的话，那么客户与经纪人之间的协议应该非常明确。当然，为避免出现因越权决定而引发诉讼的局面，这一协议应有相应的文件为证。

还有一些客户喜欢自己制定决策，不喜欢受别人影响，即使是对他们的决策提出一些评论，他们也不以为然，这样的客户就很少听从别人的建议达成交易。假定此类客户没有亏损或者由于销售代表无法控制的某种原因决定到别处交易，那么销售代表要做的只能是提供优质的服务。这无非就是保持准确的记录，及时确认客户的交易，合理地下单，并确保及时接听电话。拥有许多这样的客户的销售代表要想完美的履行职责的话，他应该与另一个注册代表形成某种形式的合伙关系，这样当他离开办公桌或办公室或暂时不在时，才能确保迅速地接听客户的电话。

经纪人真正擅长的就是与这种自己制定决策的交易者打交道。对于刚干这一行不久的经纪人来说，当他们不得不与那些需要更详尽的指导的客户打交道而自己又不能以缺乏经验为借口时，这种感觉尤为深刻。这时需要经纪人有良好的工作素养，熟悉业务程序，及时观察并传递重要的信息和事实，而不需要他们发表即席见解、夸夸其谈地凭空猜测或者拿大话唬人。那些自己制定决策的客户经常支付大量佣金，而作为回报，他们就有权得到真正优异的个人服务。那些仅限于尽可能地提供优质服务、根据客户要求传递有关事实和信息的销售代表与那些喜欢提出明确建议，更大胆的同行相比，他们在短期内不会取得像那些同行那样的业务规模，但是，他们非常有可能在长期内做得更好，有可能建立良好的声誉，晚上也睡得更香。

许多销售代表并不仅仅满足于定单接受者这一角色，但是事实往往使他们认识到，这一角色远比它看上去重要。如果销售代表没有理由相信他提供的个人建议或者其公司提供的建议在长期内不会取得成功，那么要想使自己的工作出色的话，他就只剩下了两个职能，这两个职能都是至关重要的。一个就是为客户的账户提供合理的服务；另一个，也是更重要的一个，就是充当客户的替身，帮助客户在正确的路线上慢慢前进。比如，某个客户会告诉其销售代表，他所持的每一仓位都应立即用止损定单作为保护，然而他却忘了下这样一份定单。这时，如果销售代



· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

表向客户询问“您将在哪一价位止损”并最终促使客户及时下单的话，那么与那些打电话给客户说小麦行情不错，因为小麦价格已上扬了两天，因此他们应该考虑买进——的销售代表相比，他提供的这一服务就远比后一类型的销售代表提供的服务重要。

指导其客户进行符合逻辑的资金管理是注册商品代表取得成功的关键因素。他们应避免装作一切都好从而使客户错上加错。如果他们不知道，他们就应说不知道。如果客户露出了亏损的迹象，那么在等客户自己改变交易方式显得太晚之前，经纪人可以采取措引导客户改变交易方式。“先获利永远不会使你一文不名”是提醒客户短线获利。“我被套了”是提醒那些不愿接受亏损的客户。“我会留意的”则是明显缺乏计划的信号，这几乎肯定迟早会导致损失。如果销售代表掌握了正确的交易方法，建立了足够的权威以让客户纳言，与客户的通讯联系足以确保有效地传递其信息，那么他们就能建立一个能给自己带来丰厚回报的客户群，并能为之提供优质的服务而且把这一客户群维持下去。

附录：如何为全国商品期货考试做准备

在美国，任何想成为法定交易所的注册商品经纪人或掮客（Solicitor）的人都必须通过全国期货协会（NFA）联系人考试（Associated Persons Examination）（系列3）。考试题本身包含多重选择题和判断对错题。最初的考卷由125个问题组成，考试时间为2个小时，70分为合格。考试的内容和题型每年都要改变。

考生所在的经纪公司和NFA会给他们提供阅读材料和样题。虽然考试内容定期更新，然而下列10个方面的知识已被证明对通过考试相当有帮助：

1. 政府机构与商品交易所 考查的是许多有关的政府机构与商品交易所，其中包括主要的交易委员会的司法管辖权。
2. 期货市场术语汇编 考生要花大量时间掌握大量术语的一般定义，比如“正常市场”、“持仓费用”、“反转”、“超买”、“超卖”以及许多其他用来描述期货市场价格关系与行为的术语。
3. 账户的类型与所有权 考生要熟知持有商品期货账户的各种各样的方法以及各主要环节的法律问题。

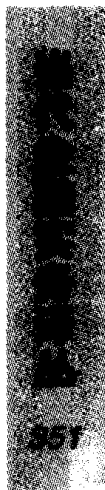
· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

4. **投机、套期保值、赌博与投资** 考生有时要对这些术语进行界定与比较并对比它们的作用。
5. **保证金与追加保证金** 考试内容会包括保证金的规定以及交易所、经纪人和客户与保证金业务有关的责任。
6. **技术与基本分析** 考生应能比较与对比这两种交易选择方法中包含的各要素。
7. **定单的类型** 考试内容包括所有类型的定单——它们的措辞、应用和限制。
8. **套利** 套利理论是考试的重点，其中包括套利的各种形式以及它们的应用。
9. **大豆及其制品** 考生应当理解大豆及其制品之间的关系，包括大豆、豆奶和豆油合约之间是如何通过大豆提油套利（利用大豆及其制品之间存在的价差变化而进行的一种跨商品套利交易方式——译者注）、反向大豆提油套利（一种在操作顺序上与大豆提油套利相反的交易方式——译者注）以及对等转换等方式相互转化的。
10. **合约条款** 考生应当掌握每一商品合约的各项条款：
 - 合约的交易单位
 - 应上报的交易限额
 - 仓位（头寸）限额
 - 佣金
 - 价格允许波动的最小和最大限额
 - 是可调整的还是不可调整的
 - 合约的交易月份
 - 交割程序，包括有关重新招标的任何特别规则

样题

下面是考试中会出现的一些典型的问题。在这些问题后附有答案（当然，肯定会有人不同意这些答案）。

1. 在处理分立账户时，下列哪一项是不必要的？
 - a. 在每次下单之前要得到客户的书面许可；
 - b. 交易达成之后的书面确认；
 - c. 来自客户的原始授权书；



· 12. BUILDING, MAINTAINING, AND SERVICING A FUTURES CLIENTELE ·

- d. 以上都是。
2. 基差是：
 - a. 一个期货价格和另一个期货价格之间的差额；
 - b. 现货价格和近期货价格之间的差额；
 - c. 期货价格除以现货价格；
 - d. 以上都不是。
3. 通过专门处理程序对客户资金进行保护是下列哪一部门的责任？
 - a. 合约市场；
 - b. 清算所；
 - c. 佣金组织；
 - d. 商品期货交易协会。
4. 每星期一都要披露关于有形（visible）商品供应的数字，这些资料是由谁编制的？
 - a. CFTC；
 - b. 清算所；
 - c. 芝加哥期货交易所；
 - d. 农业部；
5. 如果一位大豆加工商在期货市场上买入豆子、卖出豆制品，那么他的行为是：
 - a. 反向大豆提油套利；
 - b. 加工机转换；
 - c. 提油套期保值（大豆提油套利）；
 - d. 跨市场套利。
6. 判断对错：对商品期货的投机行为加大了价格波动的范围。
7. 判断对错：在既定交割月份的未平仓合约量（空盘量）是该月份多头和空头持仓量的总和。
8. 在下列各项中，哪些不属于 CFTC 的管辖范围（多选题）：
 - a. 最大持仓量的限额；
 - b. 严禁价格操纵行为；
 - c. 所有商品期货掮客的考核；
 - d. 指定某种期货市场为合法的合约市场；
 - e. 保障客户资金的安全；
 - f. 商品经纪人注册；

· 12. 期货交易中客户的开发、维持与服务 ·

- g. 其范围内的商品期货合约的规格；
 - h. 期货佣金商的注册；
 - i. 场内经纪人的注册。
9. 判断对错：诚实守信的套期保值者要受到头寸交易限额的约束。

答案：

- (1)a
- (2)b
- (3)a
- (4)c
- (5)c
- (6)错
- (7)错
- (8)c, f
- (9)错

应当强调指出的是，考试的通过与否和能否有效地处理商品期货账户之间并没有必然的联系。正像在许多其他领域一样，考生经常把考试视为一项必须逾越的障碍，而并不认为通过考试就具有了真正的竞争力或者拥有了实际工作经验。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

第 13 章

遵纪守法： 咱们法庭上见

**COMPLIANCE: I'LL
SEE YOU IN COURT**

· 13. COMPLIANCE: I' LL SEE YOU IN COURT ·

“我所知道的赢得法庭辩论的最好方法就是一开始就站在正义的一边。”

——黑尔什姆大法官

引言

期货交易涉及到大量的金钱，同时还有人的因素。期货交易信息的交流中包括许多晦涩的语言和术语，这些晦涩的语言和术语很容易导致误解的产生，因而争端的发生是不可避免的。有些争端是因为观点的截然不同而产生的，因而可以基于客观事实开诚布公地予以解决，而有些却并非如此。本章将要就一些普遍存在的争端及其起因，以及如何解决这些争端进行讨论。

本书不是一部法律著作，无意与商品和证券方面的法律书籍一争高下，也不会列出长串的参考案例。但是，书中所包含的思想却是建立在成千上万例庭外和解、诉讼、仲裁和调解经验与实践观察的基础之上的。通过阅读此书，或许有的读者，如经纪人、客户，甚至是律师，能够避免某种麻烦缠身，或者是有助于他们解决已发生的问题。

问题的来源及其预防

拉拢客户

商品经纪公司的代表基本上都是拉拢业务的销售代表。尽管这些代表可能会被授予一些言过其实的头衔，但他们仍然只不过是销售代表而已。他们试图为他们自己或他们的公司赚取收入。如果通过正当的手段进行，这种行为本身应该是无可非议的；但是，如果采取的手段不正当，那么就会存在相当大的危险。与其他大多数的销售代表不同，推销

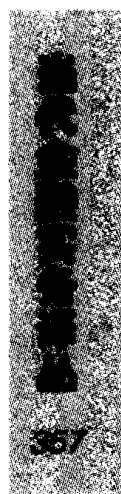
· 13. 遵纪守法：咱们法庭上见 ·

期货交易业务的销售代表是受托人。期货客户应该信任销售代表及其经纪公司并给予他们足够的信心，而作为对客户的回报，销售代表对客户就负有最大诚信和进行公平交易的责任。

注册商品代表 拉拢客户和从客户那里接受期货业务的销售代表必须从 CFTC(商品期货交易委员会)那里取得注册的资格并进行注册登记，这涉及到经营执照的授予问题。在被授予经营执照之前，这些代表的注册申请必须得以批准而且还要等参加某种资格考试获得通过后才能予以确认。如果销售代表没有按规定注册，而被这些销售代表拉拢的客户又就其所遭受的损失提出索赔时，销售代表及其所在的公司就会面临巨大的风险。经纪公司一般职员的服务一般只能是提供行情报价和一些基本信息，但有时他们也会越权行事而涉足拉拢客户和交易账户的处理这一业务领域。这时，公司会被明确告知在出现可疑情况时应遵循的原则，并让其雇员按规定进行注册。

应该指出的是，注册本身并不意味着销售代表是诚实可信的，也并不表明他们知道市场将会如何变化。注册仅仅意味着销售代表的个人记录并不是太坏，或者至少是他们被认为能够从过去违反法规的行为中改正过来，并且已经通过了 CFTC 或任何其他商品交易所所要求的某种考试。当然，政府和交易所会有意使注册能够反映一个人是适合与公众进行交易的，或者至少要表明这个人不是不合格的。遗憾的是，虽然这种执照希望还能反映一种较高的信用水平和声望，但事实常常并非如此。与客户的绝大多数争端都涉及到那些已按规定进行了注册的销售代表。

陈述 潜在的客户想寻找那些能够知道市场如何发展变化的人，这样他们就能够用一小笔资本来赚取大量的金钱。尽管绝大多数销售代表根本就不知道市场将会如何变化，但也有些人拥有一些相当富有价值的信息来源而且并不招摇。有些代表对市场的无知程度与客户相差无几，如果客户与他们建立信托关系是极其危险的，这样做对双方都会潜伏一些相当严重的问题。如果销售代表表示他没有市场预测能力或市场信息来源，那么他开设账户时所面临的困难就要比接受定单时面临的困难还要多。如果他表示自己有内幕信息，他的研究部门推荐的交易几乎总是正确的，他和他所经营的账户一直在不断地赚大钱，那么他可能会发现，某一天当他被要求来证明自己的那些言论时，他自己已经陷入了极其糟糕的境地。这时他可能才会体会到诸如“重大不实陈述”和“合理的基础”这类令人讨厌的条款的含义。当然，客户也会因受到蛊惑而过低地



· 13. COMPLIANCE: I' LL SEE YOU IN COURT ·

估计了风险、过高地估计了潜在回报的规模以及取得回报的可能性，结果使自己的资本遭受了损失。

那些接打电话、举办销售会议（“研讨会”）或邮寄印刷品的销售代表本不应遇到什么麻烦，他的潜在客户也是如此。销售代表所要做的只是告知实情。客户所要做的只是花费一点点时间来调查销售代表及其公司的声誉，了解他们的产品，并且要记住：那些具有巨大潜在回报的交易几乎无一例外地都包含着同等或更大程度的风险。

开户

客户在进行期货交易之前，必须先符合期货交易条件的经纪行开设一个账户。大多数此类的经纪行都在 CFTC 以期货佣金商的名义进行了注册。开户的工作包括填写各种文件和存入一笔资金。虽然这些内容不可能在此处进行详尽地探讨，但至少可以就一些容易引发问题的最普遍的领域进行辨别，并提出一些解决的方法。

适合交易的条件 缺乏适合交易的条件，不管是果真如此还是被认为如此，被排在各种容易引起麻烦的问题的前列。CFTC 并没有对客户应适合期货交易这一点作专门要求，就是说它既不没有创立这方面的法案也不没有相应的条例规定。但是，如果有人因此而得出结论，认为客户是否具备期货交易的条件无关紧要的话，那么他们几乎肯定是犯了大错。CFTC 很久以前就已经开始考虑关于客户应适合期货交易要求的问题，并且做了大量的工作，至少是从 1977 年就已经开始举行公众听证会并就该问题广泛征求意见。在试图通过一个明确规则的努力失败后，该委员会表示无法制定出明确的标准，而且具体的规则将只会起到限制《1974 年商品期货佣金法案》中所隐含的原则作用。

对客户进行证券交易的条件和要求很早就已经确立，它是由大多数主要证券交易所的“了解你的客户”规则、全国证券交易商协会的公平经营规则以及一些惯例所确定的。惯例并非无关紧要。惯例源于广为人知的行业习惯做法，许多人认为惯例具有全部的法律效力，而且这种观点可能已经被广泛地接受。经纪行可能负有合同上的义务来执行它所属交易所的规则，并且受到普通法中有关推定受托人应承担责任的进一步约束。因为经纪行通常被认为与其客户之间具有信托关系，所以经纪行应具备适合经营条件的要求也被认定是存在的。确定经纪人适合经营条件的责任程度可能会有所不同，这取决于定单是由经纪行拉拢过来的还

· 13. 遵规守法：咱们法庭上见 ·

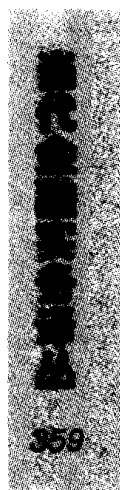
是由客户主动上门提供的。

客户为进行交易所应适合的条件主要通过对客户进行提问并把问题的答案记录在新账户表或客户信息表上的方式来确定，有时还附带有信用报告。尽管由销售代表来填写表格并非不常见，但客户通常都要在上面签名。由于表格的填写常常是仓促草率的，这就导致了以后在“说了些什么”、“谁说的”以及“何时说的”这些问题上产生争端。有时客户会声称销售代表在他们（客户）于表格上签名之后，仅根据纯粹的猜测来填写表格的其他空白部分。如果销售代表及其客户能够认真地填写表格的话，而且如果客户仅在阅读了所填内容之后才签名的话，那么有大量的问题本来是可以避免的。

有关适合交易条件的要求基本上分为两大类。一类涉及财务能力的问题，另一类集中在客户的目标上。财务能力的问题是两者中比较容易解决的一个，因为它只涉及数量的因素。先讲一讲总净值（total net worth）。许多人认为一个人拥有的资产越多，他所能承受的风险也就越大。为了把总净值按重要程度分为不同的部分，人们进行了很多尝试。与经纪人有特殊利害关系的部分是流动性净值（liquid net worth），正如名字所暗示的意思一样，它是一旦需要即可获得现的资产价值。尽管对持有人来说，房屋、信托基金、家具和汽车都是极有价值的，但除非是在极端的情况下，否则经纪人对此并不太感兴趣；现金和现金等价物才是他们更感兴趣的东西。存入经纪账户中的流动性净值的多少才是各方都最感兴趣的。

适合交易条件的第二大类问题远比第一类问题更加复杂。经纪人的建议应当与客户的性格、目标和需求保持一致。但是，客户可能会今天这样说而明天又那样讲，这取决于他交易成败的程度。随着其财富的增加或减少，或者经验的逐渐丰富，客户的目标和态度也可能会发生变化。但是，经纪行却很少对在开户时所填写的表格进行更新以随时反映这些变化。经纪人有义务去了解其客户每天的情况，而不仅仅是开户那一天的情况。在后一种情况下，随着时间的推移，有关账户文件的记载信息已经变得没有什么作用。

通常，经纪人会试图根据客户的年龄、教育情况、受赠（抚）养人、就业状况和住宅所有权这些比较明显的因素来确定客户的目标，但是这并不容易做。随着年龄的增长，有些人会变得更加保守而有些人则相反。受过教育也并不意味着就具有明智或良好的判断力。随着时间的



· 13. COMPLIANCE: I'LL SEE YOU IN COURT ·

推移，受赡（抚）养人独立生活的能力会提高或降低。虽然缺少就业机会可能意味着客户正处于挨饿的边缘，但这同时也可能反映了客户已获得了足够多的财富而不必再定好闹钟天天按时上班。住宅所有权被有些人认为是一种财务负担，而另外一些人则把它看作是一种财富的来源——如果房地产能够增值的话。有些人认为是生活必需品的东西，在另外一些人看来可能会变成奢侈品。因为判断一个人的最好方法是看他做了什么而不是他说了什么，所以，对于经纪人来说把客户过去如何处理他们财务问题的情况作为最有力的判断依据不失为一种最佳的方式。

风险报告 在可能发生争议之处持续进行纸上跟踪记录是一种明智之举。因此，谨慎的经纪人会要求新客户签署某种类型的表格来表示他们意识到了期货交易的财务风险，甚至还会不时地要求客户以书面的形式表示他们对经纪人的所作所为非常满意，这种做法很早以前就已相当普遍。操作步骤由 CFTC 补充提出。针对五大类普遍存在的争端，CFTC 还制定了一种正式的风险披露报告。在新账户开立之前，该风险披露报告必须提交给客户，并由客户填上日期并签名。客户的确认是表明他或她已收到了该文件并了解了文件的内容。风险披露报告的语言必须与下文完全一致：

风险披露报告

之所以提供给您该报告是因为商品期货交易委员会第 1.55 规则的要求。商品期货合约交易中的损失风险可能会非常巨大。因此，您应该根据您的财务状况仔细地考虑您是否适合进行这种交易。在您考虑是否适合交易的过程中，您应该清楚地了解以下几点：

(1) 您可能会损失全部的初始保证金和任何追加的保证金，这些资金是您存入在经纪人那里的，用以在商品期货市场上建仓或维持仓位。如果市场价格向对您的仓位不利的方向变动，您的经纪人可能会向您发出通知，要求您存入一笔金额巨大的追加保证金以维持您的仓位。如果您没有规定的时间内交纳所需资金的话，您的仓位可能会在亏损的情况下被平仓，您将对您账户中的任何亏空负责。

(2) 在某些特定的市场条件下，您可能会发现平仓是非

· 13. 遵规守法：咱们法庭上见 ·

常困难的或者是根本不可能的。例如，当价格的变动超出限定范围时，这种情况就会发生。

(3) 相机行事的定单，例如“止损”定单或“限价停止”定单，并不一定能够把损失限制在您所期望的金额之内，因为市场条件可能会使这类定单根本无法执行。

(4) “套利头寸”的风险可能并不比单纯的“多头”或“空头”小。

(5) 高度的杠杆性。因为要求保证金的数量比较小，所以期货交易中常常会很容易实现高度的杠杆性，这种杠杆作用可能对您有利，也可能对您不利。利用杠杆作用在可能获得巨大收益的同时，也可能会导致巨大的损失。

当然，这份简短的报告并不能披露所有的风险以及商品市场的其他一些重要情况。因此，在交易之前您应该先对期货交易进行仔细地研究。

尽管这些报告有时确实有助于避免争端的发生，但也并不能避免所有有本应该避免的争端。有时经纪人忘记了让客户在风险报告上签名，或者在账户开始使用之后才让客户签名而没有在使用之前就让客户签字，有时经纪人还会把报告弄丢了。客户应该理解报告的内容，而不仅仅是看过之后就在上面签名。如果客户没有弄清楚报告的意思就匆匆签名的话，那么经纪人将可能面临被起诉的风险。特别是在客户没有得到报告的副本时更是如此。经纪人应该让客户注意到该报告并没有涵盖所有的情况，这一点非常重要。某些市场可能具有一些只是其本身所特有的风险，而这种情况可能无法从风险报告中清楚地看出来。如果存在特定的风险或足以说明风险存在的其他重要信息，或可以看出客户并不真正地理解风险报告的内容，那么仅有客户的签名几乎肯定是不能保护经纪人利益的。

特殊类型的账户 账户的种类很多，它们都需要提供专门的单据。这些账户包括非股份公司账户、股份公司账户、信托账户、未成年人账户、联合账户以及许多其他的账户。非股份公司账户涉及到合伙人相互代表对方进行交易权利的问题，股份公司账户涉及到股份公司进行期货交易的权力以及谁代表公司行使该权利的问题，而信托账户则有特殊的限制措施。



· 13. COMPLIANCE: I' LL SEE YOU IN COURT ·

在任何一种情况下，避免出现问题的方式实际上都是一样的。凡是应该披露的情况都应该完全地清楚地披露出来。单据应该准确无误地进行填写，能够为客户所理解并被客户确认，还要经监督机构的批准，同时客户还应该得到单据的副本。监督机构的批准应该不仅仅是一种例行公事似的表面审查。以监督机构的工作太忙作借口不能成为监督不利的理由。

存入现款 开户的一个重要因素就是要存入一定的现款作保证金。随着经纪人和客户之间的关系日趋成熟，他们彼此之间的信任和信心也可能会大大地增加。开始时，经纪人会要求客户先把钱存入账户然后才进行交易，而根本不考虑客户所提供的财务数据。绝大多数人是诚实可靠的，但并非所有的人都是如此。期货交易可能会在很短的时间内产生巨大的利润或损失。如果客户遭受了巨大的损失而拒绝再存入资金的话，经纪人就会发现要弥补这项损失是很困难的或者是根本不可能的，而且他可能不得不自己来承担这项损失。即使这笔钱最终被收了回来，取得这笔钱也可能是一个非常耗时费钱的过程。

“安全的钱”（good money）是一种艺术的说法，值得费些笔墨解释一下。“安全的钱”是指牢牢地掌握在手中的钱。例如，现金、银行开出的支票、保付支票以及可以接受作为保证金的政府债券等。个人支票、开出个人支票的许诺、以及支票正在邮递过程中的保证都不是“安全的钱”。如果经纪人手头上没有客户提供的“安全的钱”，至少是在新客户的最初几笔交易中没有“安全的钱”，那么他就是在冒很大的风险。这种风险相对于他可能获得的潜在佣金收入来说，经纪人的这种做法实在太不值当了。

手头所需资金的数额至少应该能够满足建仓的要求，其中应包括足以弥补短期合理损失的资金。大多数经纪行在客户开户时都规定一个最低存入资金的数额。尽管可能没有必要来维持这个金额，但它至少反映了客户在被要求这样做时的存款能力。

如果存入账户的资金是客户借来的，那么客户冒的险就更大了，这属于是否满足适合交易条件的问题。经纪人有义务了解他的客户，如果经纪人了解他的客户，那么他至少应该设法确定一下客户存入账户中的资金的来源，这种做法并非是不合理的。

账户的管理业务

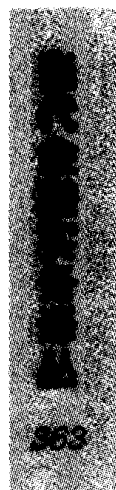
尽管经纪人与客户之间的关系存在许多层次，但基本的类型有三种。第一种类型是客户做出所有的决定，销售代表仅仅是作为一个定单接受人和记录人。在这种情况下，经纪人作为受托人的义务最小，但是这种义务仍然存在。他们的责任主要是（但并非全部）及时准确地处理客户的定单和对客户的账户进行适当的管理。另一种极端的情况是，客户完全听从销售代表的建议或绝大多数建议，而极少发出自己的指示或不发表任何指示。在这种情况下，经纪人作为受托人的责任最大，因而风险也很大。第三种可能的关系也是最普遍的一种关系是，销售代表和客户把他们的意见以及经他们共同努力而取得的行动结果进行比较分析。下文的绝大部分内容都适用于第二种和第三种这两种类型的关系。

交易建议 如果销售代表建议客户建立一个期货交易仓位，客户没有任何理由认为销售代表应保证自己获利。销售代表只能为客户提供最好的判断，并代表客户按这种判断执行交易。

当销售代表的许诺超出其力所能及的范围时，麻烦就来了。有时信息的来源被描绘得要比真实的情况好得多。尤其是对一些技术性分析模型来说更是如此，这些模型常常具有一定的神秘感，并被说成在大多数的时候都能够带来巨大的收益。要想找出所有那些将会从这些模型中获利的人通常更不可能。解决这一麻烦的答案相当简单。如果销售代表告知了实情，提供的建议具有合理的基础，并且能够出具文件加以证明，那么他们就几乎不会遇到任何的麻烦了。

另一个涉及到交易建议的问题，与销售代表建议客户开立仓位的大小有关。销售代表可能会建议客户开立一个很大的仓位，以致于后来被认为这个仓位并不适合于客户，而客户却没有意识到他已面临的风险。即使这些建议可能是出于诚信的目的，但这并不能把所引起的问题勾销。在关键的一役中所推荐的交易大都以亏损告终并随后因此丢掉了其全部的客户，而惟一的一笔成功交易却是帮他并不怎么喜欢的那位内弟做的，几乎任何一位销售代表碰到这种情况都会恼羞成怒。

定单 在客户下单后，不管该定单是不是被销售代表拉拢过来的，这个交易指令都应该被记录下来，并立即做一个时间记录。然后再把该定单迅速地传送到相应的交易所，而且定单被送走的时间也要立即记录下来。在定单被执行、取消或更改后，还要再立即做一个时间记录。任何



· 13. COMPLIANCE: I' LL SEE YOU IN COURT ·

一个定单通常最少都需要有三个时间记录。尽管各公司的机制可能会因其业务程序的不同而有所不同，但这些时间标志都应该被迅速而准确地做出，而不管这些标志是由销售代表做的，还是由电话接线员或是场内交易员做的。

如果没能迅速而准确地传递定单就会为许多种争端的发生提供了可乘之机，这其中有一些仅仅是因为疏忽，而另外一些则完全是因为欺诈。市场定单传递的迟延可能会由于迟延期间内价格的变动而造成损失。当然，迟延也可能会促使定单在一个更好的价位上执行，因而有人认为迟延的问题会自动平衡掉，但事实却并非如此。据说，当一个人把一片烤面包向下丢时，有可能是抹有黄油的那一面朝下，而且这种可能性会直接随地毯价值的增加而增加。对迟延的定单来说情况也是如此。如果一个限价定单被耽搁了，那么情况就会因为行情的错失而变得更加糟糕。

定单在发出之前应填写完整。没有账户号的定单不应该被传递出去，定单也不能成批地向外传递。在某些情况下，填写不完整的定单可能为在 market 价格的变动到足以实现相当大的利润或损失后再指定账户号这种行为提供了可乘之机。这样，销售代表就能够把利润分派给他所喜欢的客户，其中包括他们自己，而把损失指派给那些不太幸运的人。在定单执行后再更改账户号也为类似的弊端提供了机会，或者说至少为这些弊端的出现提供了机会。

大多数此类问题的解决方法是：定单应该填写完整并正确地加盖时间戳记；监督机构应确保经纪人和公司职员的业务程序不应管理松散或存有疑问。对定单中的改动应给出令人满意的解释，并能够出具文件加以证明。定单及相关文件的保存不应少于 5 年。

决断权 证券市场上通常允许没有正式代理人权利（交易授权）的经纪人对交易的时机或价格做出判断。但是，有些期货交易所并不允许在没有正式授权的情况下对交易做出决断。有时与客户存在长期友好关系的经纪人可以不经授权就能进行交易。经纪人这样做的风险完全由他自己承担。如果没有代理人的权利，任何程度的决断都是未经授权的，并构成了违反交易规则和行业惯例的行为。假如有足够大的金钱诱惑，即使是最友好的客户也会变得非常地不友好。尽管违反规则的交易代表可能只不过试图尽其最大努力来为客户服务，但他们的冒险极有可能得不到任何的回报。



· 13. 遵规守法：咱们法庭上见 ·

如果经纪人在没有取得正当的当前交易授权的情况下不做出任何交易的决定，那么大多数此类的问题都是可以避免的。当然，交易授权本身也会产生其他的问题，这一点将在后面说明。此外，不讲道德的客户即使在他已给出交易授权的情况下也会指控销售代表擅用了决断权。如果经纪人以合法的方式把所有的电话都进行录音或记录下来的话，那么上述的后一种情况就会消除或锐减。但是，许多公司，特别是一些主要的公司，认为这种做法有违职业道德，并且会遭到客户的反对。除非所有的经纪人都这么做，否则进行电话记录可能会使得营业收入有所降低，但是，如果这样做了，而且这样做确实使得销售代表和客户知道他们通话的内容可能会被重新解释的话，那么法律风险也一定会减少。

交易记录 客户应能够迅速地收到所有交易的确认以及相应的销售和购买协议。此外，他们还应得到有关其账户状况的定期报告，报告通常每月一期，至少能够反映出现金的收支、未平仓头寸和净收支的情况。客户在收到这些文件及其他信件后应立即审阅，经纪人应把不一致之处告知客户。

通常，销售代表还提供每日的净收支动向，以反映他们经营的所有账户的情况，其中包括未平仓头寸以及保证金的盈余或亏空。有些销售代表还为客户或单个期货合约做个别的记录，这样他们就可以把所有相关的信息告诉客户。聪明的或久经沙场的经纪人有时会对电话中所讲的内容或寄给客户以确认他们认为账户应如何处理的信件进行精确的记录。在发生争端的时候，这些记录就会变得非常有价值。但是，因为经纪人毕竟是买卖人而不是簿记员，所以许多经纪人在保存这些跟踪记录文件方面很松懈，有时这会令他们非常后悔。

挤油交易 许多争端都与挤油交易(Churning)有关，不管这种交易确实如此还是被声称如此，因此这个问题值得给予仔细的关注。期货交易通常是一种短期性质的交易行为，因而经常会在很短的时间内就发生大量的交易。每次交易都会有佣金的产生。许多赔钱的客户常常对经纪人加以谴责并拒付佣金，这时只差一步就是指控经纪人为了多收佣金而进行交易。如果经纪人出于增加佣金的目的而滥用客户的账户进行过多的交易，那么这种行为就是挤油交易。这种行为会对经纪人造成巨大的财务风险——从退还所有的佣金到巨额的评定损失赔偿金，各种风险都有可能发生。评定损失赔偿金可能包括亏损的钱、本应可能赚到的钱（交易的收益）或惩罚性评定额，其中惩罚性评定额可能会大大地超过交易

· 13. COMPLIANCE: I' LL SEE YOU IN COURT ·

中亏损的金额。与重大不实陈述一起，挤油交易行为或许已排在经纪人最危险的行为前列。

一般来说，挤油交易包括三个必要条件：经纪人获益、过多的交易以及经纪人的控制权。第一个条件通常是很明显的。如果销售代表从佣金中获益，不管是直接地还是通过获得更高的薪水、更多的奖金或更多的工作安全感这些方式，那么他或她就是从挤油交易中获利。

过多的交易这一问题值得考虑得深入一些。对过多的程度进行量化的衡量指标相当具有诱惑力。典型的衡量指标包括已支付的佣金、交易的数量和资本的周转率。如果这些数字很大，在打动法官、听审官员和陪审团方面，这些数字就会显得非常有用，而且它们也应该有此作用。

但是，没有一部米堤亚人的法律或波斯的法律表明“过多”与“许多”两个术语是同义的。“过多”的意思就是“太多”。如果一项交易因没有合理的交易理由而被认定为不合理的话，那么这项交易无疑也支持挤油交易的指控。当然，这并非是说大多数挤油交易的案子已经是或可能将继续根据“大量的”交易来评定。

挤油交易的第三个因素，即控制权，才是大多数此类案例的核心。如果经纪人拥有受托人的权利而这项授权又被定期行使的话，那么经纪人的控制权就可能存在。仅此一项事实就可能足以成为经纪人不接受这样一种权利的理由。如果经纪人没有受托人的权利，而且在没有授权的情况下也不对交易做出判断，控制权的成立与否就必须在每个案例的基础上逐个做出判断。

由于限制了授权或未授权的交易决断权，必须在查明销售代表对客户影响力的程度之后才能对控制权这一问题做出裁定。这并不是要求要具有像 Svengali - Trilby 那种类型的关系，而是要具有一种支配权。这种支配权是通过经纪人的人格，或客户认为他几乎一无所知而经纪人却非常懂行，因而客户没有理由加以干涉来实现的。如果经纪人向客户提出了全部或几乎全部的交易建议，这些建议也全部或几乎全部都被客户所接受而没有或只有极少的建议被否决，那么经纪人的控制权就认为是成立的，除非能够清楚地表明客户有充分的能力来提出异议但是他选择了默认经纪人的建议。

尽管上述三点因素是证明挤油交易所需的全部内容，但账户交易中的交易形式也可能被用来加强防范这种行为。较为普遍的形式有：平均损失大于平均利润；亏损交易持有的时间通常比盈利交易长；频繁的交易

· 13. 遵纪守法：咱们法庭上见 ·

易以及最大的损失发生在账户管理的后期；客户由销售代表拉拢过来，但与客户的联系极少，尤其是当客户遭受损失时；频繁套取潜在的小利或有意避免即将成为现实的损失；与客户的另一个销售代表控制的账户交易次数相比，该销售代表的交易次数很明显要多；销售代表迟延发出不利交易结果的通知或通知的陈述不实。如果发生挤油交易的账户有大量的当日交易，通常大多数交易都会显示为盈利。

尽管判断一个账户是否有挤油交易发生不是一门精确的学问，因为上述的一些交易形式也可能会发生在由客户控制的账户中，但是，在账户被认定为发生了挤油交易的案例中，你会吃惊地发现这些因素的数量是如此之多。

保证金 在证券业中，保证金要求由联邦储备委员会制定，尽管交易所、单个的经纪行或两者都可能会增加保证金要求。此外，在发生分歧时经纪行能提出的诉讼被做了明确规定。期货业务中的规则更加灵活，而且在某些领域根本就是模糊不清的。

尽管最低保证金要求由交易所根据市场的变化制定并可以更改，但是并没有一个一成不变的计算公式。在遭受重大损失时，客户必须存入追加保证金，但关于客户的资金要存放多久或如果他不这么做又会怎样的问题并不总是非常明确。结果就产生了许多种类的冲突。如果没有正当的理由要求追加保证金或者期限比较短，客户就可能会被被迫就某一仓位平仓，而此时该仓位当然正迅速地朝着对他有利的方向发展。如果保证金应该被收缴但却并没有这样做，该仓位似乎是不可避免地将继续向客户不利的方向变动，这时，客户会认为他本不应该再被留在市场中，并且由于没有被强迫离开市场而进一步遭受了损失。

当日交易产生了一个尤为有趣的问题，因为交易所的清算所仅在交易日结束时才核算保证金，所以，至少是根据交易所的规则，除了已发生的损失金额外当日交易的客户没有义务存入任何资金。尽管经纪人为获得了在极少资本或没有任何资本基础之上的佣金而感到高兴，但是他们也意识到当日交易的客户某一天可能会因行动得太慢而无法在收盘之前退出市场，或更糟的是，被不利的价格波动限额套住。为了保证客户的清偿能力和出于诚信，大多数经纪公司都要求当日交易的初始保证金一次性全部交清或分批存入，即使交易头寸的建立与出清都在同一天。不同的经纪公司之间要求的保证金在金额上存在很大的差别，而针对那些交易活跃的账户来说，在这一规则执行的严格程度方面，各公司之间



· 13. COMPLIANCE: I' LL SEE YOU IN COURT ·

的差别甚至更大。

尽管与保证金有关的争端在目前的条件下几乎是不可能避免的，但仍然可以通过对销售代表的认真培训、严格的监督以及现有规则的实施使得这些争端有所减少。客户当然应该对他是否应存入资金有所了解，如果必须存入资金，他还应该知道在何时及以何种方式存入。尽管大多数账户协议赋予了经纪行在它们认为有必要这么做时可以对客户的仓位进行清仓的权利，但是客户不应该被置于不合理的清仓处境之下。虽然客户并不能被保证在清仓发生之前被事先通知，但是一旦受到了清仓的威胁时，他应该明确清仓到什么程度是必要的以及应该在什么时候进行清仓。

当交易所追溯性地向前倒推而提高保证金的要求，或者当保证金不足的账户不是被要求恢复到可以维持交易的水平而是必须恢复到初始保证金的全部水平时，有些客户就会因此而变得相当困惑不解。然而事实是第一种情况并非是不常见的，而第二种情况则几乎是一种非常普遍的情况。

对难以调和的分歧的处理

不管经纪行在挑选、培训和监督其销售代表方面如何努力，期货业务中的争端仍将继续存在。虽然规范的经营和良好的预防措施能够消除一些问题并减少其他一些方面可能存在的风险，但是只要有人（经纪行的雇员及客户）犯错误或不诚实，争端就仍将会发生。

对各方在发生冲突时应考虑如何做或不应如何做进行归纳可能会对解决问题有所帮助。

申诉 如果客户认为自己受到了不法行为的侵害，他通常会首先向销售代表申诉，而销售代表则通常（但并不总是这样）会把问题报告给监督机构。但有时经纪人也会意识到是自己造成的问题，他会竭力避免把问题向任何人汇报。在这种情况下，经纪人会想方设法地安慰客户，许诺以后的情况会好转的。这会给客户带来相当大的风险，以后他可能会被告知他已因追认了经纪人的行为而放弃了自己的权利。追认的意思通常是指客户受到了不法行为的侵害，但在他发现了问题并了解到他受到了不合规定的对待后却因等待的时间过长而无法再提起诉讼。也就是说，他因知情接受而放弃了自己的权利。当然，经纪人也相当清楚有些客户会暂时接受不利的情形以观察事态的发展，与此同时他还筹划着如

· 13. 遵纪守法：咱们法庭上见 ·

何诉讼——只要事情再恶化的话。这对经纪人来说当然是不公平的，经纪人有正当的理由坚持客户有义务在一旦得知并了解任何指称的错误对待后应迅速地向经纪人申诉，以减轻可能引起的不利后果。

如果经纪人按他应该做的去做了并向监督机构进行了汇报，那么他还需要尽可能快地提交一份有关他对发生情况的看法的详细书面报告。从经纪公司的立场看，这种做法有许多优点。如果销售代表坦诚直率，报告就比较完整和及时。销售代表在不友好的情况下离开公司，或掌握的情况不如客户全面，或有可能因受到客户的攻击而发生肉体上或精神上的伤残时，报告还能保护公司的利益不受损害。公司应要求销售代表把其对整个事件的叙述寄给公司的律师或公司法律部门的优秀律师。这种做法被证明是非常明智的，公司应能够保证这些信件受到优先的考虑。

许多争端能够由或者通过公司当地的管理层来实现庭外和解。在许多情况下，如果公司拥有足够好的商誉就能够把客户挽留住。如果客户认为争端要通过正式的法律诉讼解决，他应该谨防与同一家公司尤其是同一个销售代表再继续做交易，因为这将使他面临这样一种风险：他以后将被认定为已追认了争端的情况进而放弃了自己在诉讼中主张的权利。

诉讼 如果向管理部门的申诉没有取得任何结果，客户下一步要做的很可能就是请一个律师。尽管要赢得诉讼的人极少会再对律师置之不理，但客户可以使用的其他方式实在太少了。与通常的情况一样，如果客户要赢得诉讼的胜利，专家的帮助几乎肯定是必要的，除非仅是一笔小额的索赔。如果律师现在已经进入了这个领域问题的辩论中，如果客户在选择律师时要比选择经纪人更明智的话，他们谁都不需要这本书的帮助来解决问题。但是，对问题下一步的发展做一简短总结并以此作为结束语或许会有所用处。

正式要求 聘请了律师的客户会把他与经纪人之间的问题告诉给律师，并与其协商达成一份协议。协议的内容主要涉及以时间计算的律师费或基于判决结果的或有付款然后再加上各种费用。具体细节取决于诸如案子的难易度、律师的水平和双方的谈判能力这些方面的因素。当然，如果客户的损失太惨重，或有付款协议就有可能是客户惟一支付律师费用的手段。这里还有一个涉及到在诉讼过程中可能产生的必要费用的问题。有名望且对自己的能力充满信心的律师可能会乐于处理甚至是热衷于在重大争端中签订或有付款协议，但是他仍然可能不会太愿意花



· 13. COMPLIANCE: I' LL SEE YOU IN COURT ·

自己的钱。

一般来说，律师所采取的第一步是向经纪行发一封正式要求信，威胁说如果在指定日期内提出的要求得不到满足的话他就会提起诉讼。经纪行可能会回复解决的条件或者根本就不回信，但通常都会让它的律师或其内部的顾问回信否认它有任何不法行为。它希望客户放弃这件争端，或花光了钱，或倒霉地被陨石击中。经纪行也可能被说服，而且或许会改正其错误的观点。通常客户会坚持把事情追究到底。

场所 客户根据律师的建议，基本上会选择仲裁、得到赔偿或到法庭来解决他的索赔。有些时候，客户与经纪行签署的账户文件会限制他在该问题上的选择。

客户应该与律师就场所的选择进行仔细地探讨，因为不同的选择会在费用、等候听审所需的时间以及可能收回的金额方面存在相当大的差别。因此，这个决定绝不能轻率地做出。

被认定违反的法律、规则或条例也可能会影响到争端解决的场所。目前这方面有产生于《1922 年商品期货法》和《1974 年商品期货交易佣金法》的联邦法律和许多联邦证券法。律师有时会试图把证券法应用到商品期货的案例中来。与交易惯例一样，期货交易所的规则也被认为具有法律的效力。普通法也可能被援引来确定受托人义务的违反或欺诈。各州也有适用于商品期货的法律。即使是单个的经纪行也会因没有执行它们自己的规则而受到惩罚。尽管后一种情况中没有私人起诉权——或许是因为这将会鼓励经纪行不制订任何的规则——但是，不遵守规则就会被认为是不满足交易惯例的标准。

期货交易委员会有一套赔偿的程序，该程序费用相对较为低廉并拥有对双方都公平的名声。但是，由于行政裁决官的人数太少，常常会有大量案子的积压，希望迅速听审争端的想法总不能达其所愿。分配给期货交易委员会的有限预算也降低了行政裁决官外出办案的能力，所以客户要被迫为他们自己、律师和证人支付相当大的一笔交通费用。

这些问题有些可以通过使用仲裁来缓和。仲裁可以由期货或证券交易所、(美国)全国证券交易商协会、(美国)全国期货协会、美国仲裁协会或法庭执行。据说，这些机构在仲裁费用和等候仲裁的时间上存在重大的差别，甚至裁决的依据也有一定程度的差异。但是，仲裁通常能够在合理费用的基础上被迅速做出安排，而且可以相对较快地得到一个以诚信为基础的裁决。

· 13. 遵规守法：咱们法庭上见 ·

如果与对方的观点相差不是太远，那么争端可以由调解人来裁决。这常常会很快实现公平地和解，费用也远比仲裁低。

如果选择法庭审判，就必须决定是使用州法庭还是联邦法庭。这在很大程度上取决于主要的指控所适用的法律或规则，尽管法庭的地理位置也是要考虑的因素，但重大的争端还是倾向于到法庭上解决比较好，尤其是客户想取得惩罚性赔偿时更是如此。这些诉讼通常是最耗时的，而且费用也是最昂贵的，此时原告和被告双方都处于最紧张的状态，但是，即使在这种情况下，风险和回报的大小看上去也是一如既往地携手共行。

来自交易商的评论

从争端中获利的情况是极为罕见的，不管是对客户还是对经纪人来说都是如此。无论怎样，相对于为解决争端所花费的时间来说，投入争端并不是对这些时间回报最大的一种方式。双方首先应该避免纠纷，这才是最好的。但是如何避免呢？这里有一些建议供客户和经纪人参考。

客户

惠顾声誉比较好的经纪行。选择谨慎而且资深的注册商品代表。没有必要匆忙入市，市场会在下一个交易日重新开盘。在签署文件之前，仔细阅读所有的文件。如果有任何不清楚之处，就把问题提出来。不在任何空白的文件上签名。索要文件的副本并保存好。如果经纪人作出陈述，就进行记录，并注上日期保存起来。阅读交易确认书和风险报告，如果发现它们不太准确，迅速以书面的形式进行申诉并把申诉书的副本保存起来。如果你已决定授予注册代表行使交易决断权的受托人权利，你需要再重新考虑一遍。如果你挑选经纪人比较明智，你就不需要律师，但如果需要的话，就找一个好律师——让新毕业的法学院学生到别人那儿去实习吧，你的麻烦已经够多的了。

经纪人

公司要有一些或应该有一些遵规守法的手册。手册中有推荐的经营行为，或许它们正是以其他人的惨痛经历作教训才提出的。遵守手册中

· 13. COMPLIANCE: I' LL SEE YOU IN COURT ·

的规则和指导。完整和仔细地填写新账户表格，并确信能够被客户看懂。给客户文件的副本。如果你做陈述并感觉到客户只听回报而不听风险，就写信给客户概括你所说的内容。“风险”及其同义的词应比“回报”及其同义的词更多地被提到。保存信件的副本。无论如何你都要保存好日程表、客户及其交易头寸的记录，还有电话记录，即使你讨厌花时间那么去做。当市场出现不利于你的情况时，千万不要回避客户和保证金部门。如果有问题发生，希望不是由你造成的，但不管是否是由你造成的，都应立即告诉给监督机构。它们非常了解在经纪人中间有一种被它们冠以“买方的自责病”（Buyers' Remorse）的流行病，而且有正当的理由对引起麻烦的销售代表毫无同情之心，对试图隐藏问题的人则更加无情。全面的披露、诚实的陈述和纸上跟踪记录能预防与客户之间发生的大多数问题，否则客户就会把他们的那种灵活而且富有弹性的回忆证明给你看。接受账户的正式交易决断权可能看上去很有效率，但这也确立了经纪人对账户的控制权。如果发生了损失，这就会造成一些麻烦。

接下来，你的宣誓证人（为你辩护时）就会说：“（客户所说的情况是）不（真实的）”。



PART FIVE

CHOOSING THE GAME

——MARKETS

第五篇

选择交易——市场

为了通过期货市场和期货期权市场获利，一般来说，投机者必须了解这些市场的运作方式、这些市场的立法环境、分析市场的一般方法以及管理自己投资的方法。投机者还必须了解他们投资的特定市场的某些情况，是大豆市场、债券市场、猪肚市场亦或是国库券市场。也就是说，在最后的分析中，决策的制定过程或交易的执行最终要归结到投入资本的个别期货合约上来。例如，因为影响铜和玉米价格的因素基本上是独立的，所以我们有理由使用“期货的市场（markets for futures）”而不是“期货市场（the futures market）”。第 14~19 章描述并分析了交易活跃的期货合约。每一种期货基本上都是以一个共同的框架进行阐述的，其中包括供给、应用、价格决定和每一市场中的期货合约。期货合约通常是按照它们的一般分类以及同种类型的其他期货合约进行归类的。可以取得的信息虽然并不完全，但是它们也使得交易者或经纪人能够把握影响期货价格的重要因素。我们应该注意到，不同的技术可能在描述个别商品的不同章节中进行了说明；然而，适用于一种商品的技术同样可以适用其他的商品。例如，回归分析适用于可可期货、黄金期货，股票指数期货也就不应该被认为是那些商品的一个特例。

对于每一个期货合约都有一个“信息来源”部分。此外，第 14 章，“总的信息来源”，是适用于多数或全部期货合约的一般信息来源的总括。

讨论的期货合约的特定分类：

利率期货合约（第 15 章）

外汇期货合约（第 16 章）

谷物和油籽（第 17 章）

肉类期货合约（第 18 章）

稀有和工业金属（第 19 章）

能源市场（第 20 章）

食品、纤维和木制品市场（第 21 章）

指数期货市场（第 22 章）

第 14 章

信息的一般来源

**GENERAL
SOURCES
OF INFORMATION**

• 14. GENERAL SOURCES OF INFORMATION •

“我所获得的大部分信息都是在查阅资料并发现其他新事物的时候获得的。”

——富兰克林·P·亚当斯

信息是期货交易的有力武器。交易者可以从出版物、政府的代理机构以及互联网上得到无数与商品有关的数据。我们的目的是为那些有意通过了解最富盛名（公平）的信息来源来扩展自己期货知识的人提供一种指导。大多数互联网站可以通过下面的网址直接进入：

www.Bornhoftgroup.com/futuresgame/

期刊

日报是一种有价值且及时的信息来源。《华尔街日报》除了提供每日价格数据以外，还在“期货市场”专栏中提供市场评论和阐释。日报的订阅者也可以进入它的网站（www.wsj.com），这使得使用者可以就某一题目在更广阔的主题范围内进行搜寻。另一个有价值的出版物是《投资者每日必读》（*Investor Business Daily*）。IBD跟踪所有的期货市场并为读者感兴趣的技术分析提供全面的分析图表，这些图表能够表明最为活跃的期货市场最近的价格走势。

《期货杂志》是关于期货业所管理资金方面最为出色的信息来源。该杂志也以个别市场、交易技术和立法环境的最新变化等方面的文章为特色。《期货》也负责一个优秀的网站（www.futuresmag.com）。《股票和商品》（www.traders.com）对于那些有意研究基本和先进技术分析的人来说并无多大价值。

商品研究局（Jersey City, N.J.）不仅提供了广为接受的商品市场指数——CRB指数，而且为大多数商品提供了统计数据和图表分析。

《商品年报》是一本年刊，它是一本有价值的参考书。该书包含了相当客观的数据，同时也对于产量、需求、国际贸易以及政府政策的发

· 14. 信息的一般来源 ·

展给予了关注，此外它还分析了最近一段时间里与所有商品和金融资产相关的期货合约的交易状况。

致力于期货市场的另一个优秀期刊是《期货市场月刊》（*The Journal of Futures Markets*）（John Wiley & Sons，期货市场研究中心，哥伦比亚大学，纽约），该刊物发表关于期货和期权市场的实务和理论性文章。该刊物为学术人员和实际操作者提供有价值的会议地点。哥伦比亚大学的期货市场研究中心提供了有关期货和期权市场各个方面的特殊学术研究报告。

一般的百科全书也提供对于各种商品的供给、生产和使用等特性的精辟论述。

历史的价格数据和实时的价格数据

那些想通过使用期货价格数据进行研究的人面临着一个特殊的挑战：期货合约有效期的有限性。某种给定的股票可以由一个单一的价格系列表示，与股票市场不同的是期货数据是由一连串的到期合约表示的。为了进行长期分析，分析师可能发现包含连续数据（向后调整以代表最活跃期货合约价格行为的期货价格）^①的补充性标准近期期货合约是有用的。大量的出售方可以提供两种数据。历史数据的主要供给者包括 Pinnacle 数据公司、商品体系公司（CSI）、S&P Comstock 公司和 Tick 数据公司。

要求取得跨日价格信息的交易者可以从众多来源中进行选择。“实时”报价的使用者必须支付交易所收取的费用。这些费用通常等于数据提供者（希望对于实时报价支付\$400 ~ \$800）每月收取的费用。使用延迟的报价（通常指延迟 15 分钟）可以避免交纳交易费。报价的提供者包括 Bonneville、CQG、PC 报价、Knight-Ridder 和 DBC Signal。

① 见 Jack Schwager 发表于 *Stock and Commodities* 中的《为计算机测试选择最好的期货》，第 10 期（1992），第 65 ~ 71 页。



· 14. GENERAL SOURCES OF INFORMATION ·

交易和研究软件

一旦取得了适当的价格数据，交易者就可以使用特别设计的软件来进行基本的和技术的价格预测。在最受欢迎的软件产品中，你可以选择 Omega 研究公司 (Tradestation、Optionstation 和 Supercharts) 提供的程序。Equis 国际提供的 Metastock 也是很受欢迎的一组软件。Mathematica (来自于 Wolfram 研究) 和 Visual Numerics (来自于 Visual Numerics 公司) 可以创造出更加先进的数学应用方法。逻辑信息机器公司提供了可以按月租赁的高技术程序。

书籍

每年都有大量有关期货的书籍出版，而且有大量的公司专门从事期货交易书籍的出版工作。交易者出版公司 (800-927-8222, www.traderspress.com) 已经成立了 20 多年。该公司既提供当前的畅销书，也提供旧书和绝版书籍的大量存货。

政府和监管机构

美国农业部、联邦储备系统的管理委员会以及证券和交易委员会等许多政府代表机构提供有关特定期货市场的出版物。(我们将在下面研究具体期货合约时提及这些出版物中的大部分。) 这些出版物的大部分可以从美国政府出版署 (华盛顿, D. C. 20401) 得到。这一部分仅仅考虑有关期货市场的一般出版物。

下列美国政府商品和粮食报告是按照商品进行分类的，并且列明了公布的大致时间：

美国谷物

1. 各种头寸的存货，所有的谷物——按季地，大约在 1 月、4

· 14. 信息的一般来源 ·

- 月、6月和10月22日（大豆不包括10月）；
2. 种植计划，春季作物——1月22日和4月15日；
3. 冬小麦生产——按月地，从5月10日~8月10日；
4. 黑麦生产——按月地，从7月10日~10月10日；
5. 燕麦和大麦生产——按月地，从7月10日~9月10日；
6. 玉米和高粱生产——按月地，从7月10日~11月10日；
7. 英亩数和产量，下一个冬小麦作物——12月22日；
8. 除了小谷物以外所有作物的年终总结，英亩数、生产情况、产量、价格 and 价值的最终估计——1月15日。

美国油籽

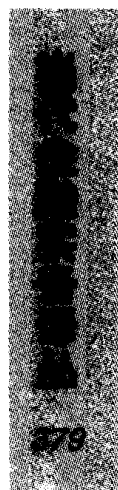
1. 所有头寸的存货，黄豆和亚麻籽——1月、4月、6月和9月22日；
2. 种植计划，黄豆和亚麻籽——1月21日和4月15日；
3. 上一个季节的棉籽产量——5月10日；
4. 亚麻籽生产——按月地，从8月10日~10月10日；
5. 种植亚麻籽的英亩数——按月地，从8月10日~11月10日；
6. 亚麻籽和花生生产——按月地，从8月10日~11月10日；
7. 亚麻籽和棉籽榨油，在榨油厂储存大量的豆饼、棉籽、油和油渣——大约每月的25日；
8. 所有油籽的生产和产量的年终总结——1月15日。

美国棉花

1. 种植英亩数、上一个作物年的产量——5月10日；
2. 农场主的种植计划——1月21日和4月15日；
3. 新作物年的种植英亩数——6月28日；
4. 产量估计——从8月10日~次年1月10日每月进行；
5. 轧棉籽报告——两周一次，从8月~次年3月的每月10日和24日；
6. 消费库存——统计局大约在每月的20日公布；
7. 棉花的统计数据，年报——6月25日。

美国牲畜

1. 喂养中的牛和小牛——按月地，在1月20日、4月6日、7月19日和10月19日按季度公布关键报告；



· 14. GENERAL SOURCES OF INFORMATION ·

2. 上年的小牛成熟——2月2日；
3. 本年的小牛成熟——7月26日；
4. 正在产小猪的母猪和公猪的数量——3月22日、6月22日、9月22日和12月22日；
5. 春季猪的成熟和秋季猪的生产——6月22日；
6. 秋季猪的成熟和春季猪的生产——12月22日；
7. 家畜屠宰——大约每月的29日；
8. 家禽生产和孵化——大约每月20日。

按国家统计的世界耕地面积和产量报告

通常按照下面的顺序大约在每月的月末予以公布，现在它的公布已经没有规律：

- 1月：小麦、黑麦、动物油和植物油
- 2月：棉花、亚麻籽和可可
- 3月：大豆、小麦、黑麦、玉米、大麦、燕麦和咖啡
- 4月：橄榄油、公猪的数量、牛的数量、羊的数量
- 5月：棉花、棉籽、猪油、硬脂肪和油脂以及花生
- 6月：玉米、糖、咖啡和兽皮
- 7月：柑橘和葵花子
- 8月：羊毛
- 9月：小麦和黑麦（世界）、大麦、燕麦、咖啡、动物油和植物油以及玉米（北半球）
- 10月：棉花、棉籽、大豆和可可
- 11月：亚麻籽、花生和糖
- 12月：可可、咖啡、橄榄油和油菜籽

1974年为了规范期货合约的交易、期货合约的期权交易以及在美国期货交易的实际商品的期权交易而召开了一次国会，这次会议成立了商品期货交易委员会（CFTC）。CFTC的职责包括管理期货和期权市场以观察并防止价格扭曲和市场操纵等现象，以及保护这些市场中顾客的权利。

CFTC提供许多定期发表的期刊和特殊报告。按季度发表的CFTC报告和《交易商报告》就属于这种期刊，这两种报告提供了多种商品的期货合约的未平仓合约数（包括商品的套期保值者和投机者）。该委员



· 14. 信息的一般来源 ·

会也发表包含数据和评论的年报。

CFTC 的其他一些出版物有：

《大头寸套期保值者研究》

《期货和期权的代理人研究》

《内部人员交易研究》

《委员会的十年历史》

《对于商品欺诈的观察员指导》

《关于商品期货交易的基本事实》

《在进行商品交易前——取得事实》

《商品期货交易委员会》

《进行商品交易时注意事项, 委员会委员 Fowler West, 1983年12月》

《期货交易的经济目的》

《金融工具的期货交易, Ronald B. Hobson, 1978年10月》

《期货交易术语汇编》

《解决与商品市场有关的争端问答》

《利率期货市场调查, Naomi L. Jaffee 和 Ronald B. Hobson, 1979年12月》

全国期货协会 (NFA) 时期货业的行业内自律组织。NFA 的首要目的是通过自律承担开发高标准的专业性产品的任务, 并且为其会员——个人、企业和社会组织——承担财务责任。1981 年 9 月 22 日 CFTC 指定 NFA 为注册的期货协会, 并于 1982 年 10 月 1 日开始运营。

NFA 的出版物反应了它的权限。这些出版物有：

《全国期货协会简介》

《新闻事实行动》, 季刊(2 月、5 月、8 月和 11 月出版)该刊物讨论各种法规。

《一年回顾》, 每年出版一次

《仲裁: 解决与期货有关的争端的途径》

《防止商品欺诈的联合行动的必要性》

《规则指南: 介绍经纪人》

《申请会员资格指南: NFA 会员与 CFTC 登记》

《规则指南: 商品基金经营者和商品交易咨询者》

《说“是”之前——规避投资欺诈的 15 个问题》

上述出版物和其他一些资料可以从全国期货协会取得。该组织的地址是 200 West Madison, Suite 1600, Chicago, Illinois 60606。



· 14. GENERAL SOURCES OF INFORMATION ·

最后，期货行业的交易协会——期货行业协会（FIA）也提供了许多有用的出版物。从统计上来讲，FIA《交易规模月报》，未平仓合约报告，《期权月报》和《国际报告》按月提供所有期货和期权合约的交易规模和未平仓合约数的资料。FIA 周报提供关于期货市场的文章汇编。FIA《国会报告》讨论与期货和期权市场有关的国会咨文。FIA 每月也发表公开信（它的报告），该公开信通常提供数据并讨论一些行业问题。FIA 提供的价值不大的出版物是《期货交易方法与手册》。这是帮助那些参加注册商品经纪人（系列 3）考试的人的一本学习指导，所以作为一般的参考书它也有一定价值。

交易所

各种各样的期货交易所既提供特定期货市场的出版物，也提供一般的期货市场出版物。前一种我们将在随后相应的章节中进行阐述。顾客只要要求就可以取得。芝加哥商品交易所也按年出版每一个期货商品大类的统计年报，其中提供了这些产品的现货和期货市场数据。芝加哥商业交易所分别就芝加哥商业交易所、国际货币市场以及指数与期权市场出版年报。

下面列出的大多数期货交易所都有著名的网站，其中一些还在网上提供了自动报价服务：

交易所名称

巴西期货交易所(BBF)

Praca XV de Novembro, 20-5th Fl.

20010-010 Rio de Janeiro-RJ, Brazil

5521 + 271-1086; FAX 5521 + 224-5718

[www. bbf. com. br](http://www.bbf.com.br)

Bolsa de Derivados do Porto(BDP)

Av. Da Boavista, n. 3433

4100 Porto, Portugal

351-2-618-58 58; FAX 351-2-618 55 66

[bvp@ telepac. pt](mailto:bvp@telepac.pt)



· 14. 信息的一般来源 ·

芝加哥商品交易所

141W. Jackson Blvd.

Chicago, IL 60604

(800)THE-CBOT

www.cbot.com

芝加哥商业交易所

30 S. Wacker Dr.

Chicago, IL 60606

(312)930-1000

www.cme.com

咖啡、糖和可可交易所，公司

4 World Trade Center

New York, NY 10048

(800)HEDCE-JT

www.csce.com

德国期货交易所

60284 Frankfurt (postal address)

60313 Frankfurt am Main, Germany

49 69 2101-4897

www.exchange.de

香港期货交易所

Suites 605 – 608, Asia Pacific Finance Tower

Citibank Plaza, 3 Garden Rd., Central, Hong Kong

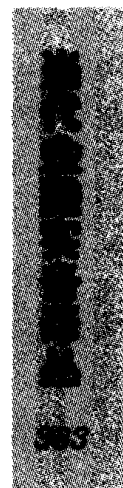
852-2842-9333

www.hkfe.com

伦敦国际石油交易所，有限公司

International House, 1 St. Katherine's Way

London, England E1 9UN



• 14. GENERAL SOURCES OF INFORMATION •

44 171 481 0643

www.ipe.ik.com

堪萨斯城商品交易所

4800 Main Street, Suite 303

Kansas City, MO 64112

(800)821-5228

www.kcvt.com

伦敦国际金融期货与期权交易所

Exchange

Cannon Bridge

London EC4R 3XX, England

44 171 623 0444

www.liffe.com

伦敦金属交易所

56 Leadenhall Street

London EC3A 2BJ, England

44 171 264 5555

www.lme.co.uk

法国国际期货交易所

115, Rue Reaumur

75083 Paris, France

33-1-40-28-82-82

www.matif.fr

中美洲商品交易所

141W. Jackson Blvd.

Chicago, IL 60604

(800)572-3276

www.midam.com

· 14. 信息的一般来源 ·

明尼阿波利斯谷物交易所

400 S. 4th Street

Minneapolis, MN 55415

(800)827-4746

www.mgex.com

纽约棉花交易所

4 World Trade Center

New York, NY 10048

(800)NY-COTTON

www.nyce.com

纽约期货交易所

4 World Trade Center

New York, NY 10048

(800)THE-NYFE

www.nyce.com

纽约商业交易所

NYMEX division and COMEX division

4 World Trade Center

New York, NY 10048

(212)748-3341

www.nymex.com

新西兰期货和期权交易有限公司

P. O. Box 6734, Wellesley St.

Auckland, New Zealand

64-9-309-8308

www.nzfoe.co.nz

费城商品交易所

1900 Market Street



• 14. GENERAL SOURCES OF INFORMATION •

Philadelphia, PA 19103

(800)843-7459

[www. phlx. com](http://www.phlx.com)

新加坡商品交易所

111N. Bridge Rd., #23-04/ 05, Peninsula Plaza

Singapore 179098

65 338-5600

[www. sicom. com. sg](http://www.sicom.com.sg)

新加坡国际货币交易有限公司

1 Raffles Place, #07-00 OUB Centre

Singapore 048616

65-535-7382

[www. simex. com](http://www.simex.com)

悉尼期货交易所，有限公司

30-32 Grosvenor St., Sydney, NSW 2000

Australia

61 2 9256-0555

[www. sfe. com. au](http://www.sfe.com.au)

东京商品交易所

14th Floor, Riverside Yomiuri Bldg.

36-2, Nihonbashi-Hakozakicho

Chuo-ku, Tokyo 103, Japan

813-3661-9191

东京国际金融期货交易所

1-3-1 Marunouchi, Chiyoda-ku

Tokyo 100, Japan

81-3-5223-2415

[www. tiffe. or. jp](http://www.tiffe.or.jp)

· 14. 信息的一般来源 ·

多伦多期货交易所

Exchange Tower, 2 First Canadian Place
Toronto, Ont. M5X 1J2 Canada
(416)947-4487

Warenerterminborse Hannover AG
Rathenastr. 2, D-30159 Hannover, Germany
49-511-32 76 61
e-mail: BurgWarvberg @ T-online. de

温尼伯商品交易所

500 Commodity Exchange Tower
360 Main Street
Winnipeg, Manitoba Canada R3C 3Z4
(204)925-5000
www. wce. mb. ce

国际互联网

期货行业最好的信息来源之一是国际互联网。无数的网站提供了期货交易各个方面的信息。免费提供信息的一些较好的网站包括：

资金管理

接受管理的基金协会	www. mfahome. com
交易者浏览	www. traderscan. com
投资信息在线	www. ino. com

新闻

10 大标题新闻联合报道	www. abslive. com
巴隆	www. barrons. com
布隆博格新闻在线	www. bloomberg. com
CNBC 商业新闻	www. cnbc. com

政府/方法代表

商品期货交易协会(CFTC)	www. cftc. gov
----------------	----------------



• 14. GENERAL SOURCES OF INFORMATION •

期货行业协会	www. fiafii. org
全国期货协会	www. futures. org
联邦世界	www. fedworld. gov
基本数据资料	
农业部作物数据(Cornell U.)	mann77. mannlib. cornell. edu(gopher)
Agrigator(佛罗里达大学)	www. gnv. ifas. ufl. edu
商业部(密歇根大学)	una. hh. lib. umich. edu(gopher)
艾德·雅德尼博士经济学网	www. webcomm. com/ ~ yardeni
俄亥俄州经济数据发现者	www. cob. ohio - state. edu
学术研究	
威廉姆·F·萨普教授	www. stanford. edu
期货和期权研究的 UIUC 工作室	gopher. ag. uiuc. edu
杜克大学期货和期权研究中心	www. duke. edu

来自交易商的评论——信息的一般来源

许多交易者毫无系统地、因而也就是毫无信息地进行交易——他们仅仅凭借直觉进行交易。这也就是如此之多的交易者亏损的原因所在。掌握了有效的交易系统和有利的信息并不能保证交易取得成功,但是它可以提高成功的概率。即使是这样,良好的交易直觉通常也是不可或缺的。

基本信息和技术信息都有许多不同的来源,其中的许多我们已经在本章中提及。这些信息可以用于正式的模型或完全非正式的模型。典型地,虽然专业交易者也使用大量的正规基本模型,但是技术性预测通常需要较少的数据和信息却需要较多的正规模型,同时,基本预测需要有较多的数据和信息却需要较少的正规模型。

数据和信息可以帮助交易者避免意外情况并把握机遇。交易者应该扩展自己的信息来源,也应该试图从他们的经纪人那里获得信息。



第 15 章

利率期货市场

THE INTEREST RATE FUTURES MARKET

· 15. THE INTEREST RATE FUTURES MARKET ·

“利率的好处和重要性是美女也无法比拟的。”

——G. K. 切斯特顿

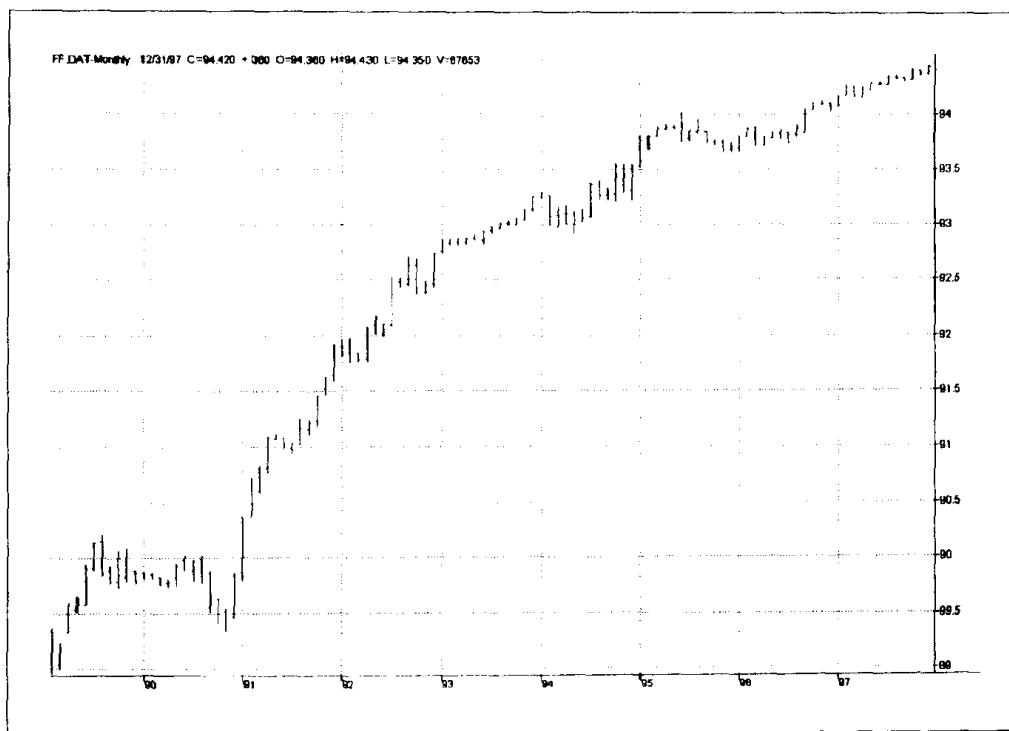
引言

自从 1975 年芝加哥商品交易所首先推出利率期货以来，利率期货已经成长为所有期货合约中最具有流动性的一种。利率期货之所以能够在全球市场中取得卓越的发展是有许多原因的。首先，利率期货不是“封闭的”——即，利率期货的报价和询价都是公开传播的，而且市场参与者不论信誉评级如何都可以平等地取得这些价格。因此，小公司可以花费与《幸福》杂志评出的 500 强公司同样的成本在资本市场中完成套期保值策略。如果这家公司想通过私人的银行交易来对利率敞口风险进行套期保值，那么它的资产负债表将决定最终的成本。

其次，期货市场实际上并不包含信用风险。交易所交易通过清算所的介入而使得所有的交易参加者都不至卷入这种风险。这一实体（清算所）充当了买者和卖者共同的交易对手。所以，使用期货市场对利率风险进行套期保值的公司不必担心交易对方的信用情况，因为清算公司保证交易的双方不会有违约风险。

第三，过去 10 年利率的剧烈波动使得对于利率敞口进行保值成为大多数公司的实际需要。（见图 15-1）。全球债务市场日益延长的到期日使得公司可以比以前更容易地取得借款；最后的结果就是更多公开交易的公司在市场上发行了越来越多的债务。因债务而产生的利率支付义务（通常是浮动利率结构的义务）冲击着这些公司的利润水平。防范利率波动风险的能力是利率期货作为套期保值的工具对世界衍生市场带来剧烈冲击的一个主要原因。

· 15. 利率期货市场 ·



该图由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

图 15-1 联邦基金期货，1989 ~ 1997 年。100 - 期货价格 = 联邦基金利率

利率复合产品

利率期货从短期合约(30 天联邦基金、短期国库券和欧洲美元)、到中期合约(2 年、5 年和 10 年国债期货)再到长期合约(30 年国债期货)无所不包。表 15-1 提供了可供选择的国内利率期货合约。

价格和交割月份

在芝加哥商品交易所进行交易的以财政证券为基础的期货反应了标的证券进行交易的价格水平。例如，12 月份交割的国债可能以 110 - 08 的形式报价，它表示每\$100 000 的面额为 $110 \frac{8}{32}$ ，或\$110 250。以短期

· 15. THE INTEREST RATE FUTURES MARKET ·

表 15-1 美国国内交易所的利率期货合约

市场	交易所	合约规格	到期日
联邦基金	CBT	5 000 000 美元	30 天
欧洲美元	CME	1 000 000 美元	90 天
国库券	CME	1 000 000 美元	90 天
中期国债			
2 年	CBT	200 000 美元	2 年
5 年	CBT	100 000 美元	5 年
10 年	CBT	100 000 美元	10 年
长期国债	CBT	100 000 美元	30 年

CBT = 芝加哥商品交易所；CME = 芝加哥商业交易所。大多数期货合约在多个交易所进行交易。列出的交易所表示该对应合约交易规模最大的交易所。

利率为基础的期货使用价格指数进行交易，它等于 100.00 减去期货的利率。例如，6% 的利率变成价格指数就是 94.00 ($100.00 - 6.00 = 94.00$)。

大多数短期利率期货的最小价格波动是 0.01。交易的损益等于以最小价格波动的倍数表示的价格波动乘以每个波动单位的金额。CME 中的欧洲美元利率期货和墨西哥利率期货合约的交易方式类似，但是它们的损益分别以日元和墨西哥比索来实现。

CBOT 中的所有利率期货都按季度进行交易——交割月份分别是 3 月、6 月、9 月和 12 月。公历的每个月都有欧洲美元和联邦基金的期货合约进行交易。

供给

美国财政部根据本国债务工具的到期日定期举行这些债务工具的拍卖：3 个月和 6 个月的国库券在公历年中的每一个星期一进行拍卖；2 年和 5 年的中期债券通常在每月的第三个星期进行拍卖；3 年和 10 年国债于 2 月、8 月、5 月和 12 月进行拍卖；30 年长期国债于 2 月、8 月和 11 月进行拍卖。

财政部使用两种拍卖方式。在正常拍卖中，报价从高到低执行（最低利率的报价首先执行，直到所有的拍卖数量售完为止）。国库券、3

· 15. 利率期货市场 ·

年国债、10 年国债和 30 年国债都是以这种方式进行拍卖的。在荷兰式拍卖中，所有的报价都以最低利率报价执行；2 年国债和 5 年国债就是以荷兰式拍卖进行拍卖的。

需求

很多不同种类的投资者购买财政证券。银行、一般公众和其他保守型投资者通常购买短期债务工具。外国银行和保险公司主要购买长期债务工具（10 年和 30 年的长期国债）。在长期国债的拍卖期间，沙特阿拉伯和日本政府是典型的购买大户。

利率的决定因素

利率期货价格与这些合约上的利率呈反方向变动，这同所有固定利率债务工具的价格与利率往往呈反方向变动的特征是一样的。特别地，如果利率上升，则价格就会下降，反之亦然。因此，利率期货合约的多头头寸会因为利率下降（价格上升）而获利。空头头寸会因为利率上升（价格下降）而获利。

利率市场中的一个基本概念是收益曲线。收益曲线表明了收益与固定收益证券的到期日之间的关系。这些证券除了到期日以外其他条件完全相同。因为财政部发行各种到期日的债券，所以收益曲线以财政证券的利率为基础。

当利率比较稳定的时候，长期利率（30 年到期）通常高于短期利率（90 天到期），而收益曲线也就是“正常的”或“正的”，正如图 15-2 中的下面一条线所示。经济学家一直试图解释收益曲线向上倾斜的原因；他们的大量解释都认为由于大多数投资者偏好于进行短期投资，所以他们的投资收益应该低于长期投资的收益。这就是流动偏好理论。然而，在某些情况下（通常存在较高的通货膨胀率和较高的利率）短期利率却高于长期利率。这就是“倒挂的”收益曲线，如图 15-2 中的上面一条线所示。这一曲线很难理解：什么情况使得投资者偏好长期债券而不是短期国库券？一个称作纯预期假说（PEH）的有争议的理论

· 15. THE INTEREST RATE FUTURES MARKET ·

较好地解释了这种情况。该理论认为收益曲线的形状是由对于未来利率的预期决定的。如果市场参与者预期长期利率下降（可能是由于经济中通货膨胀即将结束），短期利率相对于长期债券收益率将较高。

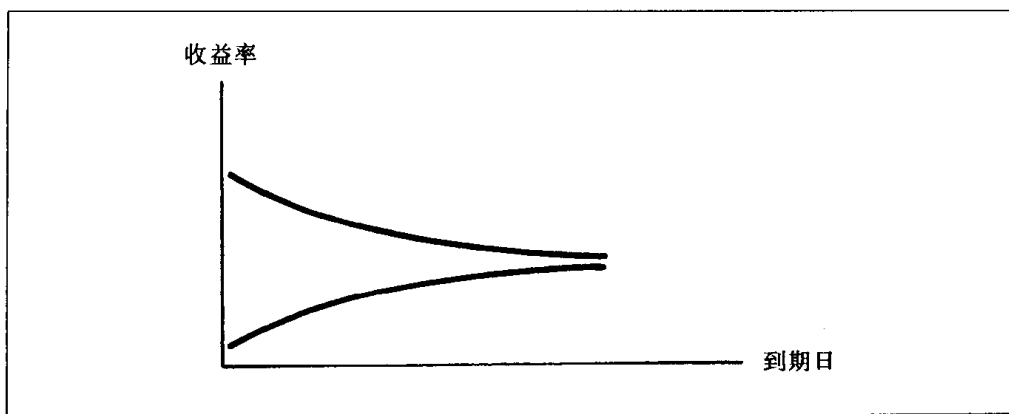


图 15-2 收益曲线

从图 15-2 中我们可以清楚地看出，在利率周期内短期利率通常比长期利率变化得频繁；即，短期利率更富波动性。然而，如果收益变化相等，那么长期债务工具的价格变化要多于短期债务工具的变化。例如，如果 100 万美元的 90 天国库券和 30 年长期国债的利率都从 12% 上升到了 12.5%（或上升了 50 个基点，每 0.01% 等于一个基点），那么 90 天国库券的价格将下降 1250 美元，而长期国债的价格下降 38 947 美元。因为存在价格对于收益变化的反应，所以即使短期利率更具有波动性，但是长期债券的价格波动得却更加剧烈^①。因为存在这些差异，价格预测者就经常将短期利率预测和长期利率预测区分开来。

许多种指标都可以用于预测利率。使用最为广泛的指标与联邦储备系统管理委员会（联邦）执行货币政策时的暗示性货币变量有关。联邦可以通过执行“紧缩性”的货币政策使得利率上升，同时它也可以通过执行“宽松的”货币政策使得利率下降。

人们可以通过观察某些利率来分析联邦对于他们的影响，最重要的

① 长期和短期债务工具波动性上的差异是国库券期货合约的(100 万美元)单位，等于长期国债期货合约单位(10 万美元)10 倍的原因。如果给定合约单位的差异，在利率波动周期内，这两种合约的价格就可能按照大致相同的货币金额而发生变化。

· 15. 利率期货市场 ·

就是联邦基金利率。这是商业银行在隔夜交易系统中彼此拆借款项的利率。联邦通过向银行体系注入资金来改变联邦资金的供给，从而使得联邦基金的利率维持在“目标利率”附近。人们通常认为高联邦基金利率意味着银行储备不足以满足银行系统的需求，因此联邦政策为限制性的或“紧缩性的”。较高的联邦基金利率通常可以用来减缓被认为是增长过快的经济。

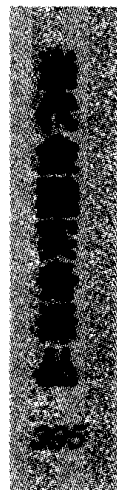
因为经济的强度可以影响利率，所以人们观察并分析某些经济指标以确定它们对于利率的作用。总的来说，衰退的经济是利率市场牛市的象征，因为衰退的经济中不太可能出现联邦利率大幅上升的现象。人们紧密观察的经济变量有以下方面：

1. 国内生产总值；
2. 工业生产指数；
3. 零售业销售额；
4. 失业；
5. 领先指标的指数；
6. 消费者价格指数(CPI)和生产者价格指数(PPI)；
7. 住宅和新房销售额；
8. 零售额和汽车销售额；
9. 耐用品定单和建筑支出；

利率预测者通过多种方式分析经济变量。有些人构造了复杂的经济模型，这种方式通过数学等式确定利率与经济变量之间的关系，从而决定哪一个指标是最重要的。其他一些人只在头脑中详细分析所有这些经济变量，并产生一个系统性较差的预测。还有一些人仅仅依赖技术分析来进行预测。

在套期保值中的应用

利率期货可以用来为现存的利率风险进行套期保值。三种最常见的套期保值策略是多头套期保值、空头套期保值和调整了存续期的套期保值。期货也经常被用来调整投资组合中的资产分配。



• 15. THE INTEREST RATE FUTURES MARKET •

多头套期保值

投资管理人和其他买方的专业人员经常使用多头套期保值。假设某债券投资组合的管理人拥有将在一个星期内到期的 10 年期国债头寸。他急于想尽快地将前笔投资进行再投资，但是此时正在下降的利率给类似的债券造成了很大的价格上涨压力。管理人有两个选择：等到原有头寸到期并在那时进行投资，此时他寄希望于债券价格回落或下降，另外一个选择是购买代表未来购买行为的 10 年期国债期货。如果管理人可以从到期债券收回 100 万美元，那么他将购买 10 份期货合约：

$$\frac{\$ 10\,000\,000}{\$ 100\,000(\text{合约价值})} = 10 \text{ 份合约}$$

使用多头套期保值，资金管理人可以用从期货交易的多头头寸中获得的利润来抵消在现货市场中必须多支付的价格。当然，如果利率到时候不降反升，那么期货头寸上的亏损就等于管理人通过回购债券而实现成本的节约。因此，管理人在他的策略中就锁定了利率——不管下一周利率将朝哪个方向变化，管理人都可以确切知道一周以后国债头寸的有效成本。

空头套期保值

投资管理人也通过期货市场防止利率上升给手中持有头寸带来的风险。期货市场可以轻易地在成本明确的情况下建立空头头寸，这使得它对于实现这一目的很有价值。套期保值者首先检测他所持有的投资组合中的证券所面临的利率风险。如果理由充分，他就可以实行完全的套期保值，在这个保值交易中现货市场的价格变化完全可以由期货市场的相应头寸抵消。他也可以实行部分的套期保值，在这个保值交易中潜在的价格下降仅可以适当地被抵消。

调整了持续期的套期保值

最后，利率期货经常用于改变固定收入投资组合的存续期。存续期是用时间（年）表示的证券利率敏感度的衡量标准。纯贴现债券（以贴现价格购买并仅在到期日支付利息的债券）的存续期等于它的有效期；如果这种债券的有效期为 10 年，则它的存续期为 10 年。但是对于定期付息债券（例如长期国债），它的存续期总是小于其有效期。存续期与

· 15. 利率期货市场 ·

债券的有效期成正比，而与它的票面利率成反比。

如果给定特定期货合约对于利率变化的价格反应程度，那么交易者就可以针对投资组合购买或出售期货合约，从而用理想的存续期复制投资组合的价格反应程度。通过出售期货合约对于投资组合进行套期保值从而缩短它的存续期；一个实现完全保值的投资组合可以缩短存续期并复制期限非常短的证券的收益。相似地，在利率下降（上升）的环境下通过购买期货合约来延长投资组合的存续期可以带来大量的收益（损失）。这就是所说的动态套期保值。

通过使用期货取得存续期的投资组合可能不同于使用现货证券取得相同存续期的投资组合，注意到这一点很重要。因为以投资组合的结构和收益曲线变化的性质为基础，期货合约的业绩既可以超过有相似存续期的现货证券，又可以落后于现货证券，所以收益曲线的变化对于两种投资组合有不同的效用。例如，如果长期行市的业绩优于短期行市，那么通过购买债券期货创造的投资组合的业绩将会超过由短期证券组合而成的存续期相同的现货投资组合^①。

投机性应用

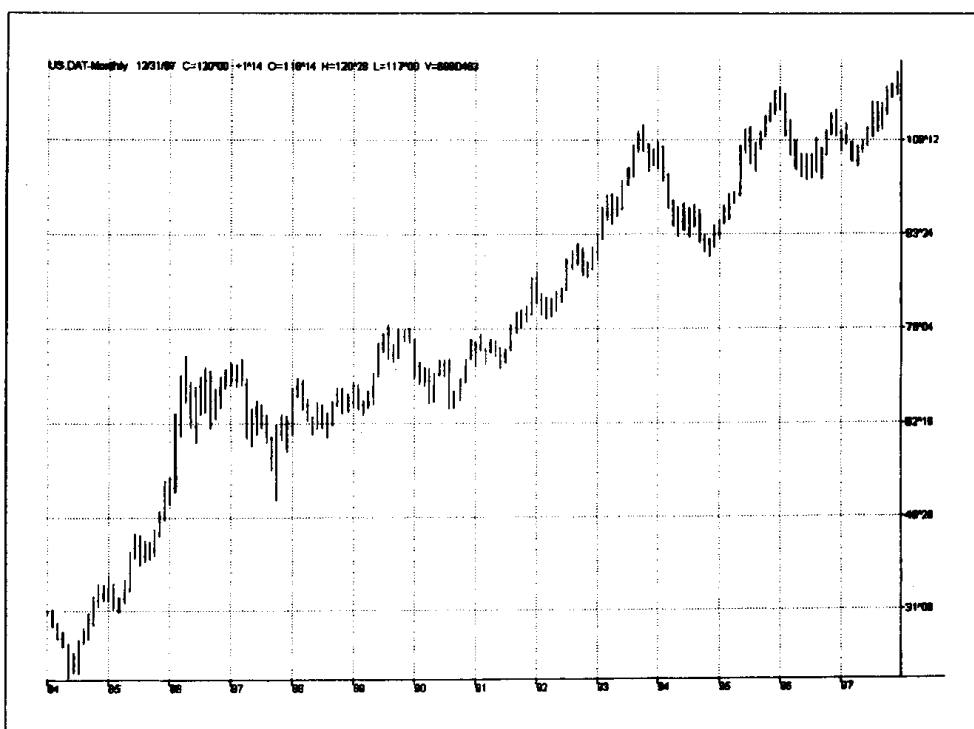
国内利率市场的完全流动性使得它们成为大头寸投机者（和小头寸投机者）最喜欢的市场。到目前为止，投机的最一般形式是直接建立某种期货头寸。坚信市场利率走低的市场参与者会买入适当的期货合约；相反地，那些相信利率将会攀升的市场参与者可以建立空头头寸。

另外一个比较流行的头寸是收益曲线交易。再看一下图 15-2，相信长期利率的下降幅度要超过短期利率的交易者应该建立由多头长期国债期货和空头国库券（或欧洲美元）期货组成的套利交易。

三个最活跃的期货合约——长期国债、中期国债和欧洲美元——最近的发展情况见图 15-3 ~ 图 15-5。

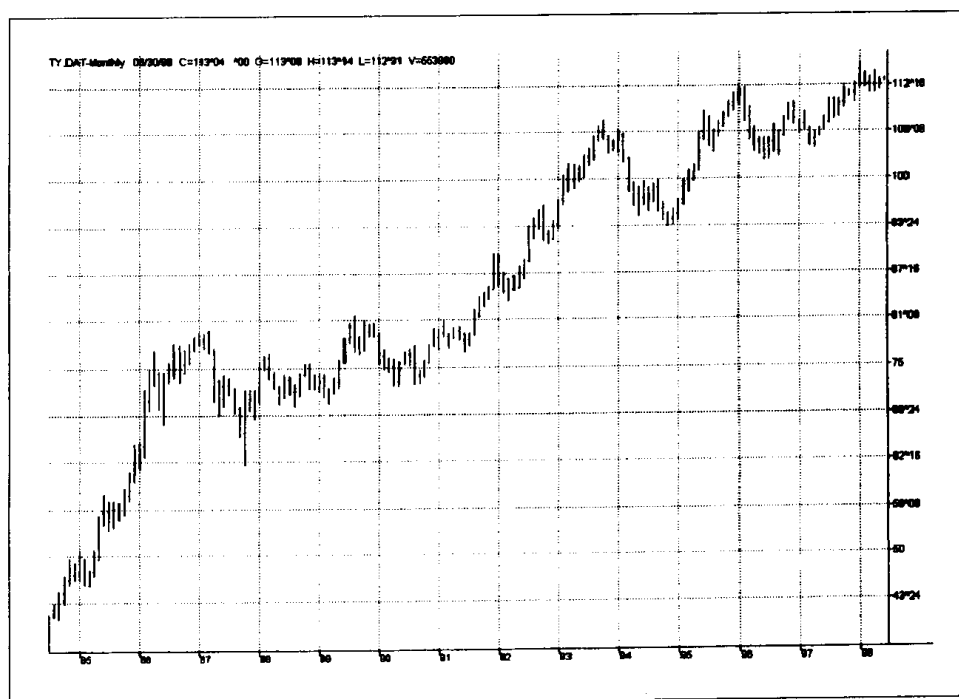
① 有关在利率期货市场上进行套期保值的一个出色信息来源是芝加哥商品交易所的主页。其网上地址是 www.cbots.com。

· 15. THE INTEREST RATE FUTURES MARKET ·



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

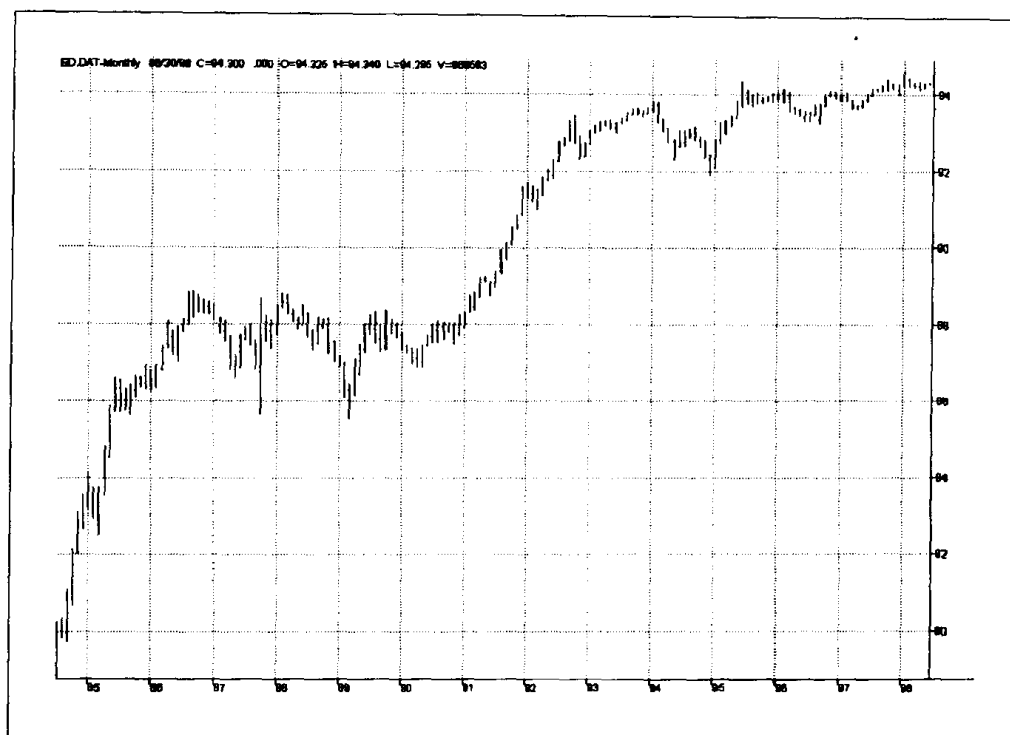
图 15-3 30 年长期国债期货，1984 ~ 1997 年



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

图 15-4 10 年期美国中期国债，1984 ~ 1997 年

· 15. 利率期货市场 ·



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

图 15-5 美国 90 天期欧洲美元期货，1984 ~ 1997 年

套购策略

套购者（源于法语的 *arbitrage*，意思是“裁判”）试图从资本市场的错误定价中获利。当一项资产以两种价格出售，而又可以同时以较低的价格购买并以较高价格出售时，套购的机会也就产生了。相似地，当类似的利率可以用不同的价格取得时，套购者可以使用期货市场来“锁定”利率。这种交易的一个典型例子就是，出售一份 90 天的国库券期货合约，同时，如果市场上的借款利率小于期货和现货交易之间的利差（这种利率通常称作隐含回购利率）^①，就借入足够的资金购买国库券。这种交易具有绝对的资本敏感度，并且要求精湛的计算专长。这种策略的完成可以消除利率差异，因此使得市场更加有效。

① 在利率期货市场中进行套购的一个重要来源是 Marcia Stigum 所著的传统教科书 *Money Market Calculations: Yields, Break-Even, and Arbitrage* (Dow Jones Irwin, 1981 年)。

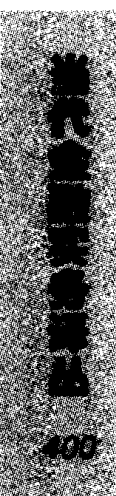
· 15. THE INTEREST RATE FUTURES MARKET ·

来自交易商的评论

利率期货市场已经引起了基础分析家和技术分析家很大的兴趣。前者观察一些主要与通货膨胀和经济增长有关的长期趋势，以及每月就业数、耐用品定单和工业生产等短期因素。联邦政策是最重要的指标；人们总是比较准确地预测利率政策的直接转变。

技术分析家观察市场如何对于新信息的公布做出反应，并以此作为判断期货市场方向的线索。跟随趋势的交易者总是有一个长期的看法并且强调联邦政策很少转变，因此他们考虑了可以追溯到的趋势。反对者倾向于使这些市场中的波动减弱，他们以新的高价出售并以低价买进以试图发现短期的价格波动。

利率期货市场给大机构提供了对于利率风险进行套期保值的机会。对于投机者来说，这些市场提供了流动性和深度——购买或出售成千上万份期货合约的定单可以轻易就被市场吸收。利率市场已经成为全球衍生品市场中最成功的金融工具，这一点不足为奇。



第 16 章

外汇期货市场

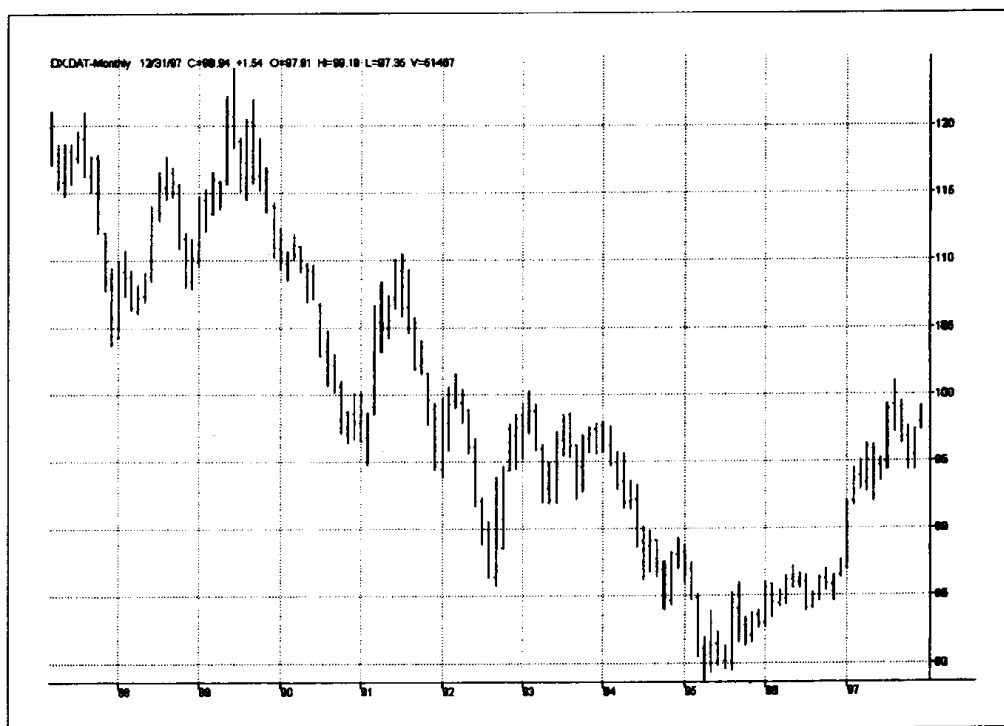
THE FOREIGN CURRENCY FUTURES MARKETS

· 16. THE FOREIGN CURRENCY FUTURES MARKETS ·

“只有掌握了交易的各种窍门，你才算完全了解了这项交易。”

引言

现代金融期货市场的时代开始于1972年5月，那时芝加哥商业交易所开始了外汇期货交易。1973年3月史密森(Smithsonian)协议破裂，这结束了固定汇率制的时代，并且开始变得对于完全浮动的汇率制度有利起来。这一历史环境对于外汇期货市场的成功做出了贡献。图16-1提供了过去10年美元的价值变化。



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

图 16-1 1987 ~ 1997 年美元指数期货

· 16. 外汇期货市场 ·

外汇期货合约的上市交易受到了很多人的怀疑。首先，曾经有过以金融工具为标的的第一份期货合约，而且许多观察家认为不可能有成功的金融工具期货交易。其次，曾经有过而且现在仍然存在着一个发展良好的银行间远期外汇市场，这使得很多人认为开发远期外汇期货交易没有必要。

但是目前，外汇(forex)期货市场正在蓬勃发展，事实上，外汇期货市场已经跻身于最大的和发展最快的期货市场之列。显然地，外汇期货市场满足了某种需要。这些市场成功有许多原因。

首先，银行间远期外汇市场只适用于面值金额非常（100 万美元或更大）大的交易，所以只有那些信用很好的公司（主要是大公司）才能够介入这一市场。然而，对于这类延期（期货或远期）外汇合约的大规模使用者来说，银行间远期市场比期货市场更加优越，因而这些使用者就继续使用银行间远期外汇市场。银行间远期外汇市场的一些优点可以见表 16-1。出于这些原因，那些已经介入了银行间远期外汇市场的大公司继续使用这些市场。

表 16-1 与期货市场相比，远期外汇市场具有的优势

	远期外汇市场	期货市场
未来日期	任何日期都可供选择	到期日为合同约定的日期——合约到期日以季为基础确定
数量	任何数量都可供选择	可供选择的交易金额为期货合约的最低价值的倍数
交易成本	交易金量相对较小时交易成本高，但是交易金额较大时交易成本较低	交易金额相对高时成本较低，但是交易金额相对低时成本较高
相关的服务	远期外汇市场通常与其他银行服务(例如咨询和借贷业务)一并提供	外汇期货市场业务是独立提供的

然而，外汇期货市场也有一些优于银行间远期外汇市场的地方。如我们已经指出的，外汇期货市场适用于资金数量较少的交易，而且它对于信用标准的要求也较低。此外，对于远期外汇交易来说，只要合约一经签订，则交易双方在远期合约的交割日进行或接受标的外汇的交割之

· 16. THE FOREIGN CURRENCY FUTURES MARKETS ·

前若想取消其头寸将是十分困难或成本十分昂贵的。对于期货交易来说，交易者在没有进行或接受实际交割之前仍可以很容易取消其头寸，这就像他最初建立头寸时一样。所以，在期货市场比在远期外汇市场更容易进行交易和管理头寸。

许多小公司或企业没有进入银行间的远期外汇市场。零售投机者也不会进入这个市场。这些交易者（尤其是零售投机者）都是外汇期货市场的最初使用者。这些市场已经找到了自己适当的位置。

但是，IMM 的开发者和外汇期货合约明确规定了一种程序，它使得另一类重要的使用者可以直接地使用外汇期货合约。这一类使用者包括在远期外汇市场进行交易的那些银行。这一程序就是 B 级套购。它是 IMM 的一项政策，该政策使得银行有信心对于在外汇期货市场和远期外汇市场之间进行套利的公司提供远期外汇业务。这为外汇期货市场提供了两个重要的优势。第一个优势是交易规模的增加以及由此带来的增强的流动性。第二个是合理的定价。因为这种套购行为，流动性相对较低的期货市场价格更加精确地反应了富有流动性的远期外汇市场价格。

这种创新对于外汇期货市场的发展是至关重要的。因为它的成功，B 级套购不再像过去那样普通了。现在，银行在远期外汇市场和外汇期货市场之间进行套购，因此它们自己赚取了套购的利润，而不是 B 级套购者赚取利润。而且期货市场变得更加有流动性，尤其是欧洲外汇交易市场闭市后而美国的市場正处于交易日的时候，期货市场通常比银行间的远期外汇市场更富有流动性。期货市场经常引起远期外汇市场中的价格发生变化，即使是在交易日的开始阶段。

另一类参与外汇期货市场的美国商业公司是农业公司，它们在美国的农业市场和国外的农业市场（主要是欧洲和加拿大市场）之间进行套购。这些公司必须将外汇风险作为他们全部套购交易的一部分进行套期保值，而且他们通常具有包括 IMM 等主要期货交易所的场内交易权；因此他们从外汇期货市场中获得的信息要优于在远期外汇市场，而交易成本却低于远期外汇市场。

目前，外汇期货市场已经成为了世界外汇市场的一个组成部分。但是外汇期货市场之所以能够取得成功主要得益于投机者对于该市场的使用。投机者仍然是这些市场的主要参与者。

对于大多数外汇来说，外汇期货与远期外汇市场之间都有一个重要的差别，即它们报价的方式。外汇期货的报价方式完全与其他期货品种



· 16. 外汇期货市场 ·

的报价方式相同，即以每单位资产多少美元或美分报价。因此，我们以英镑为例，英镑的期货价格可以用每英镑 1.20 美元的方式报出，而对于德国马克，期货价格可以用每德国马克 0.40 美元的方式报出。

银行间远期外汇对于某些外汇的报价采取了不同的方式。虽然银行间市场对于英镑、加拿大元和墨西哥比索的报价方式与外汇期货市场一样，但是银行间市场在对于其他一些外汇报价时却采用 1 美元等于多少外币的方法报出——即，他们采用了与外汇期货市场报价方法相反的方法。例如，如果外汇期货市场对于德国马克的报价为每德国马克 0.40 美元，那么远期外汇市场的报价就是每美元 2.50 DM ($1/0.40 = 2.50$)。因此，投机者将不得不进行简单的计算从而将这些货币的银行间汇率转变成期货市场汇率。

可获得的合约

美国的许多期货交易所都进行外汇期货交易。交易最为活跃的货币是那些对于世界经济有很大影响的国家的货币——即，德国马克、日元和英镑。然而，最近几年由于新兴的投资不断增加，所以使得市场上对于以墨西哥、巴西和南非等发展中国家货币为基础的期货交易的需求不断上升。最近的另外一种新型期货交易是交叉汇率期货，在这种交易中，参加者可以对一种货币与另一种不盯住美元的货币的相对价值(汇率)进行投机，见表 16-2。

货币期货的到期日是按月划分的，即 3 月、6 月、8 月和 12 月。期货的期权交易在 1 年的 12 个月都可以进行。

汇率的决定因素

当汇率发生重大变化的时候，实际上国际经济的所有方面都会受到影响。如果货币汇率的波动是绝对性的，那么国内和国外公司保持或提高利润的能力就会受到影响。汇率波动还对国际型、固定收入型以及股



· 16. THE FOREIGN CURRENCY FUTURES MARKETS ·

表 16-2 国内期货交易所的货币期货合约

市场	交易所	合约规格
澳大利亚元	CME(芝加哥商业交易所)	100 000 澳元
英镑	CME	62 500 英镑
加拿大元	CME	100 000 加元
德国马克	CME	125 000 德国马克
法国法郎	CBT	100 000 法国法郎
日元	CBT	100 000 美元
瑞士法郎	CBT	100 000 美元
墨西哥比索	CME	
交叉汇率期货		
马克/法国法郎	CTN	500 000 德国马克
马克/意大利里拉	CTN	250 000 德国马克
马克/瑞士法郎	CTN	125 000 德国马克
马克/日元	CTN	125 000 德国马克
英镑/马克	CTN	125 000 英镑
指数期货		
美元指数*	CTN	1000 美元乘以指数

交易所：CBT = 芝加哥商品交易所；CME = 芝加哥商业交易所；CTN = 纽约棉花交易所；大多数合约在多个交易所进行交易。表中所列交易所是交易规模最大的交易所。

* 美元指数依赖于以下货币的以美元为基础的价值：德国马克、日元、法国法郎、英镑、加拿大元、意大利里拉、荷兰盾、比利时法郎、瑞典克朗和瑞士法郎。

权投资的决策产生深刻地影响。根据 Lee 的观点^①，外国股权收益变动的大约 30% 可以归因于外汇汇率的波动，而外国债券收益波动的大约 60% 可以归因于货币价值的波动。

因为国际贸易和国际投资有不断加强的趋势，所以很多公司都更加关注货币风险对于他们投资组合收益带来的冲击。因此，外汇汇率的决定因素对于所有开展海外贸易的美国公司都至关重要。不幸的是，汇率投机是十分困难的。经济学家们已经提出了很多理论来解释汇率的决定方法，但是压倒多数的事实都表明，尽管这些理论对于解释长期的均衡汇率水平很有价值，但是短期和中期的货币价格都是以随机变化为特征的^②。下面我们讨论汇率的决定因素中的五个基本变量。

① Adrian F. Lee 的《国际投资中的货币》，见 Andrew W. Giltin 编辑的《战略性货币投资：外汇市场中的交易和套期保值》（芝加哥：Probus, 1993 年）。

② Michael R. Rosenberg, 《货币预测》（芝加哥：Irwin 专业出版公司，1996 年），第 2 页。

购买力平价——一价定律

在描述汇率的长期决定因素时，经济学家应用最广的汇率决定理论可能就是购买力决定（PPP）方法。PPP认为，货币的价值是由它们在国内和国外的购买力决定的。例如，如果在美国生产一捆商品的成本是1000美元，同种商品的成本是DM2000，那么，德国马克与美元的汇率将等于购买相似产品的成本之比：

$$\frac{\text{DM}}{\text{US\$}} = \frac{\text{DM2000}}{\text{US\$1000}} = 2.00$$

因此，两个德国马克与一个美元的兑换比率将等于这两个国家的产品成本。

与大多数理论一样，PPP理论也是在理论上容易把握，但是在实践中却难以应用。最大的困境在于上例使用的商品价值问题。因为不同国家有不同的口味和偏好，所以一种商品在国家之间的定价可能差别很大。幸运的是，这种困境有一个相对简单的解决办法。如果某人轻易地就假设实际汇率符合PPP决定的汇率水平，但是他又不知道PPP决定的汇率，那么汇率的长期移动平均值就可以作为汇率长期均衡水平的指导。实际汇率就将围绕预计的移动平均趋势“上下波动”。^①当某种货币的汇率达到了低于长期移动平均值水平的时候，这将促使交易者购买该货币，而当它高于移动平均值时交易者将出售该货币（图16-2）。

比尔松（Bilson）对于货币市场提出了类似的交易策略。根据他的模型，交易者应该在有下降趋势的时候购买货币，并一直增加其头寸直到该货币回到了其长期移动平均水平。这种“规模—下跌买入”策略可能利润丰厚，但是风险也相应地较高；如果货币价值严重且长期地偏离其PPP的均衡水平，那么这一系统将会很快扫清交易账户^②。

国际收支

国际收支最初是用来衡量美国对于其他国家的美元输出与其他国家对于美国的外汇输入之间对比关系的一个简单概念。但是由于国际资金

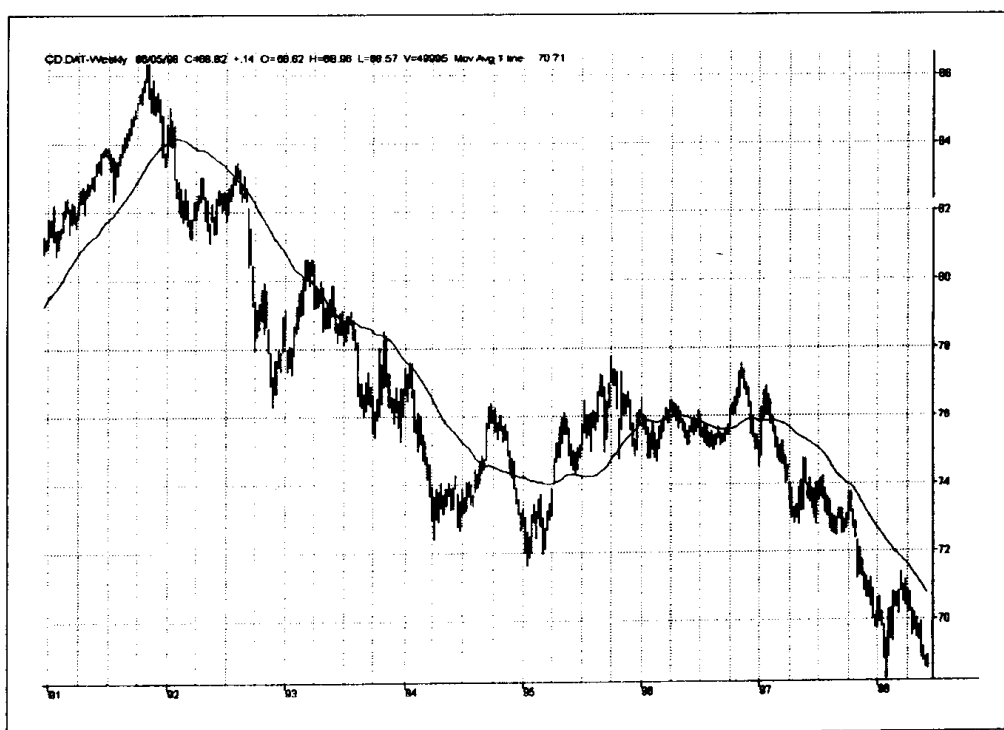
① Michael R. Rosenberg, *Currency Forecasting* (芝加哥: Irwin 专业出版公司, 1996年), 第17页。

② 见 John F. O. Bilson 的《作为交易策略的购买力平价》, *Journal of Finance* 39, 第3期(1984年7月), 第715~725页。

· 16. THE FOREIGN CURRENCY FUTURES MARKETS ·

流动变得日益复杂,所以国际收支的概念也变得更加复杂。现在,我们讨论以各种国际交易产生的美元流出入为基础的各种国际收支概念。它们是:

- 商品 (产品)
- 服务
- 直接投资
- 证券购买
- 银行资产与负债
- 政府的国外资产



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

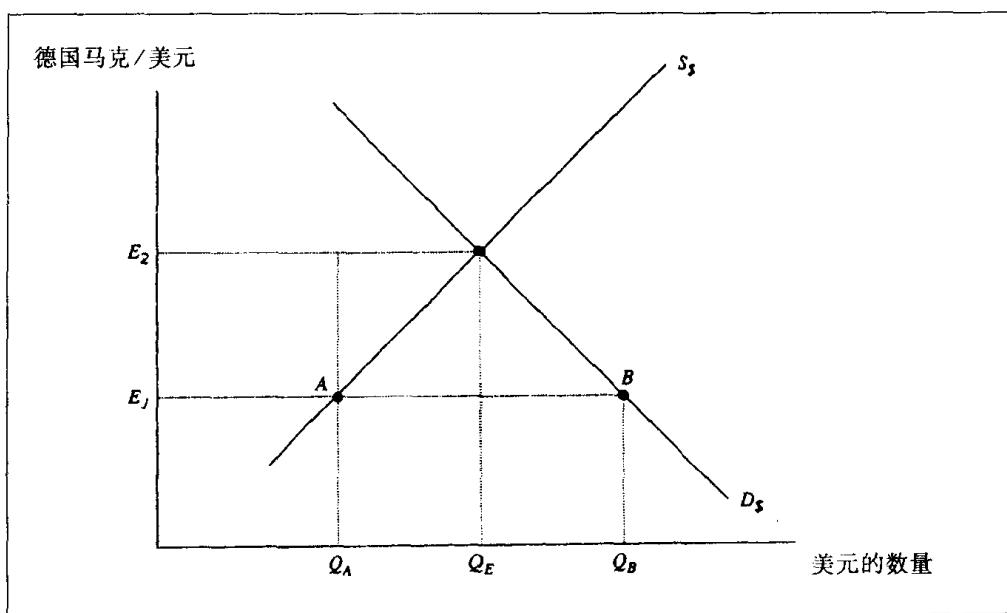
图 16-2 加拿大元期货收盘价的 40 天移动平均值

如果流出美国的美元资产超过流入美国的国外资产,那么根据一种交易或这些交易的组合而得出的国际收支就处于赤字;如果流入的货币多于流出的货币,那么国际收支就处于盈余。

总的来说,国际收支盈余通常使得美元相对于其他货币变得坚挺(外币的美元价值下降),因为此时在国外的美元数量较少。国际收支赤字通常使得美元相对于外币疲软(外币的美元价值上升),因为在国

· 16. 外汇期货市场 ·

外的美元数量较多。最后两句话的重点在于“通常”一词，因为这些经济原则与其他原则一样经常变动。然而，为了判断美元将变得坚挺还是疲软，人们最常使用的是包括商品和劳务收支的贸易收支。



资料来源：Michad Rosenberg 的《货币预测》（芝加哥：Irwin 专业出版公司，1996 年）。经授权后使用

图 16-3 汇率决定理论的流动国际收支模型

图 16-3 表明了均衡的贸易收支模型是如何由国际收支（BOP）模型决定的。纵轴表示的是德国马克比美元；横轴表示的是每一时间间隔在外汇市场上流动的美元数量。对于美元的流动需求（ $D_{\$}$ ）假设由德国对美国商品的需求决定。因为德国居民在为他们想购买的美国产品进行支付之前必须先在外汇市场上兑换美元，所以存在着对于美元的引发性需求。与此相同，我们假设美元的流动供给（ $S_{\$}$ ）由美国对于德国产品的需求决定，因为美国居民在为他们想购买的德国产品进行支付之前必须首先在外汇市场上兑换德国马克。因此，在最基本的形式中，BOP 流动模型假设贸易失衡的存在会带来外汇的过度供给或需求，而这又会导致汇率的变化。汇率将一直进行调整，直到最初的贸易失衡得以纠正并且贸易收支的平衡得以恢复^①。

① Rosenberg, 第 71 页。

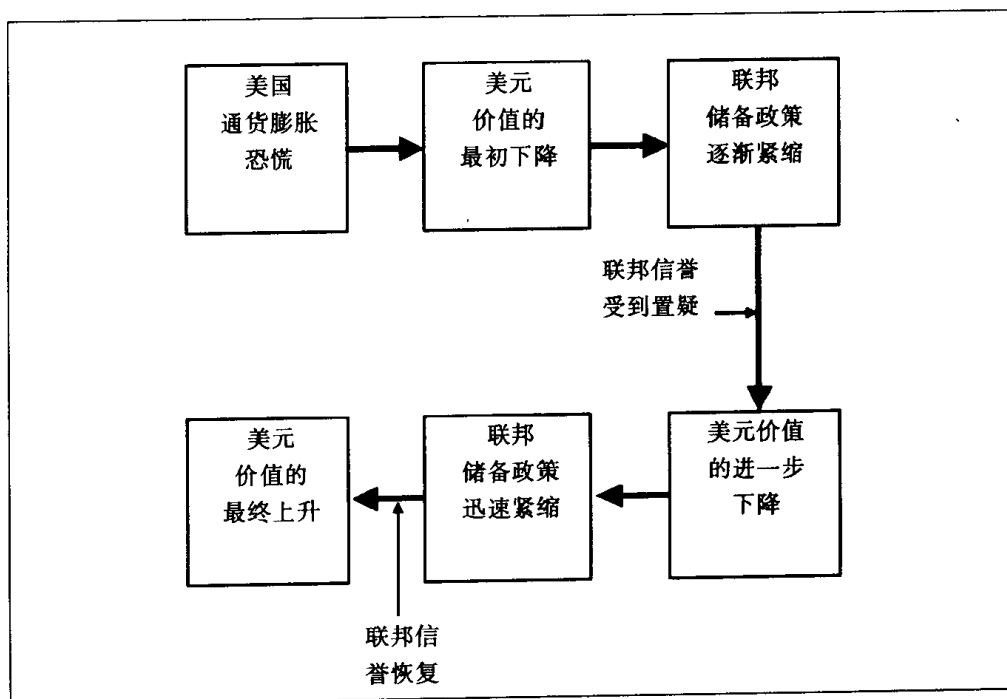
· 16. THE FOREIGN CURRENCY FUTURES MARKETS ·

货币政策

从长期来看，货币政策的变化对于货币价值有着深刻的影响。当经济增长过快或通货膨胀比较严重的时候，联邦储备委员会可以通过提高贴现率（是银行从联储借得额外储备时支付的利率）的方法来限制银行体系中的货币数量。美元供给的降低使得美元相对于其他货币的价值上升。然而，如果在通货膨胀相对缓和的环境下经济增长过慢，则联储会降低贴现率，因而就会增加货币的供给并且引起美元价值的下降。

如果市场是完全有效的，人们就会希望中央银行的政策变化将会很快地在货币市场中反应出来。令人惊讶的是，结果恰恰相反；与主要联邦政策变化相对应的时滞相当长。艾肯鲍姆(Eichenbaum)和埃文斯(Evans)发现，美国货币政策变化要完全反应在美元的价值里需要2~3年时间^①。时滞如此之长的一个原因可能是中央银行在最初政策变化上

表 16-3 为什么美元贬值对美国货币政策的反应是渐进的



资料来源：Michad Rosenberg 的《货币预测》(芝加哥:Irwin 专业出版公司,1996 年)。

① 见 Martin Eichenbaum 和 Charles Evans 的《货币政策变化对汇率效应的实证分析》，NBER 第 4271 号工作报告,1993 年。国际货币基金组织，《汇率安排和汇率限制年报》，1992 年。

· 16. 外汇期货市场 ·

的信誉（例如，在长期降息之后实行紧缩性政策）可能受到了质疑。表 16-3 指出了这种情况可能发生的原因。

财政政策

财政政策指的是政府的税收和支出政策，以及那些政策如何影响均衡利率（此时货币供给等于货币需求）。增加政府支出的政策（通过增加联邦财政赤字实现）对于本国货币有两种效应。首先，增加的财政支出将导致较高的利率，这将使得货币的价值上升。然而，政府债务的剧烈上升也可能导致货币的风险升水升高，因而引起货币价值的下降。

决定性因素是国家的依赖性。对于美国来说，20 世纪 80 年代的政府支出增加使得美元价值出现了显著的提高。事实上，美国联邦预算赤字与 GDP 的比率与美元有很强的正相关性——即，高债务水平往往伴随着较高的美元价值。然而，在相对于 GDP 产量债务水平过高的国家（加拿大和意大利就是很好的例子）中，二者之间就呈现了相反的关系。换句话说，在这些国家中，由于高债务水平引起上升的风险升水使得本国货币的价值下降，并且超过了较高的利率的强正效应。在其他一些国家中，财政政策与货币价值之间并不表现出明显的关系。

中央银行的干预

自从 1973 年实行浮动汇率制以来，世界上大多数国家的中央银行都已经干预外汇市场，从而人为地影响它们各自货币的价值。事实上，在 155 个国际货币基金组织成员国中，仅仅有 26 个国家允许它们的货币自由浮动^①。

政策制定者在执行政策时有许多可以影响汇率价值轨迹的机制，其中包括货币政策（提高和降低利率）和财政政策（改变政府支出的比例）。然而，最经常使用的工具是直接干预外汇市场——即在公开的外汇市场上直接买入或卖出某国的货币，从而实现将均衡价格从 A 移动到 B 的目的。

虽然有许多原因促使中央银行管理本国货币的价值，但是最重要的原因还是本国的贸易平衡。例如，如果美元相对于日元的价值过高，那么日本的商品对于美国的消费者来说就比较便宜，因为此时一美元可以

① 国际货币基金组织，《汇率安排和汇率限制年报》，1992年。

· 16. THE FOREIGN CURRENCY FUTURES MARKETS ·

买相对较大数量的日元（同时，美国商品对于日本消费者而言就十分地昂贵，因为他们要买相同数量的美国货币就需要支付更多的日元）。这就会导致美国从日本进口更多的商品，从而对于本国生产的产品销售情况带来负面影响。

如果美国管理当局认为美元与日元的相对价值需要调整，那么联储可能只是出售“美元”（用美国货币购买日元），并寄希望于这样的干预将会使得美元价值下降。正是出于这些原因，美国央行和日本央行于1992年1月22日联合以美元买进日元以期扭转美元过分坚挺的局面；结果美元相对于日元的价值确实有所下降。但是几个星期之后，美元达到了6个月以来的最高值。在这一例子中，中央银行的干预行为失败了。

中央银行干预行为的有效性确实是一个重要的问题。虽然有一些干预成功的例子^①，但是大量的研究表明影响是很微弱的，而且在大多数情况下，是不需要加以考虑的^②。关于中央银行的干预，惟一可确定的是它会引起市场的明显波动。

在套期保值中的应用

从事国际商务的公司，购买原材料和用外汇支付制成品，承担的汇率风险都很大。例如，某种货币10%的升幅，就会明显减少或消除一定时期的利润。面对这种进退两难的情况，许多公司选择在货币市场上对他们的外汇收付进行套期保值，回避风险。

比如，假设一家公司从伦敦收到了1000万英镑的计算机定单。货款3个月后支付。即期汇率为1.80美元兑换1英镑，那么定单的美元价值为：

$$10\,000\,000 \times 1.80 (\text{美元/英镑}) = \$18\,000\,000$$

假设3个月后，美元的汇率涨到了1.60美元兑换1英镑。合同的价值降至160万美元，从合同的签订到付款损失200万美元。很明显，

① Pietro Catte, Giampolo Galli, and Salvatore Reveccchini, "Concerted Interventions and the Dollar: An Analysis of Daily Data," 《国际货币制度》，编者 Peter B. Kener, Francwco Plaia, and Farbrizir Sacconani(剑桥：剑桥大学出版社，1994年)。

② 大量的研究表明，中央银行的干预没有持续的效果。详见 Warren E. Weber《无效的干预是否影响汇率》*Federal Bank of Minneapolis Quarterly Review* 10(1986年夏)，第14~22页。

· 16. 外汇期货市场 ·

对计算机制造商来说，最有利的是英镑相对于美元的汇率上涨。使用银行间远期市场或者外汇交易合约，计算机制造商可以卖出一定数量的英镑从而对即期和3个月之间的汇率波动进行套期保值，或者认为汇率将保持稳定（朝有利于公司的方向变化）并不采取任何行动。

不管哪一种情况，制造商都是在对于汇率变动的方向进行投机。对于外汇期货或银行间外汇市场中的应收账款进行套期保值只是对于美元兑英镑的汇率将会上升所下的赌注；不采取任何行动表明制造商认为英镑兑美元的汇率将会上升（或保持稳定）。考虑到国际贸易的巨大规模，汇率的决定对于所有公司来说都是一个关键因素。

投机性应用

正如我们指出的，在外汇期货市场出现之前，大机构都是利用银行间远期外汇市场进行远期外汇交易的。尤其是，他们经常在外汇市场与这些市场之间进行投机交易。外汇期货市场对于套利的可能性并没有带来多大影响。

然而，散户投资者并没有介入远期外汇市场。因此，随着外汇期货市场的出现，零售投资者就可以利用这些市场在外汇市场上进行投机交易了，而且这种投机交易的数量也相当大。流动性和相对较低的交易成本使得外汇期货市场成为投机交易的理想市场。

事实上，这些期货合约已经变的非常大。例如，如果以交易量衡量的话，德国马克和瑞士法郎期货合约最近已经发展成为了第八和第十一大期货合约。五种交易活跃的货币的总交易量可以使它们成为第三大期货合约。投机者是如此巨大的交易规模的关键因素。

外汇期货市场的投机用途从概念上来讲相对比较简单。当投机者认为外汇相对于美元将变得坚挺（即，美元将变得疲软）的时候，他就会买入外汇期货合约。当他们认为外汇相对于美元将变得疲软（即，美元将变得坚挺）时，他们就会出售外汇期货合约。投机者已经对于“卖空美元”表现出了特别的兴趣，即，买入外汇期货合约。

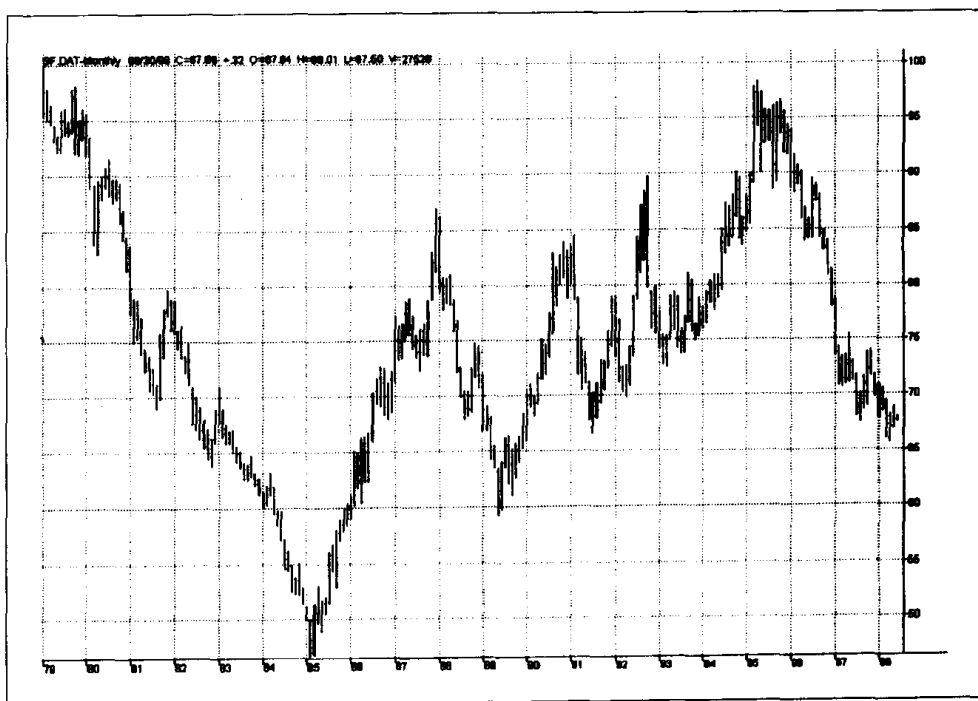
散户投机者也可以以一种外汇对于另一种外汇的价值变动为基础进行投机，此时并不涉及美元，而仅仅是买入他们认为将会坚挺的货币的期货合约同时卖出他们认为将会疲软的货币的期货合约——即，利用一

• 16. THE FOREIGN CURRENCY FUTURES MARKETS •

种合约间的利差。例如，以对日元来说较为坚挺的英镑为基础进行投机，交易者可以买入英镑期货合约同时卖出日元期货合约。因此，如果英镑相对于日元坚挺，那么这一套利交易就会产生利润，而与这两种货币对于美元发生怎样的变化不相关。

外汇投机者使用两种技术方法以及基本因素进行外汇投机。正如第9章讨论的，也存在外汇期货合约的期权交易。

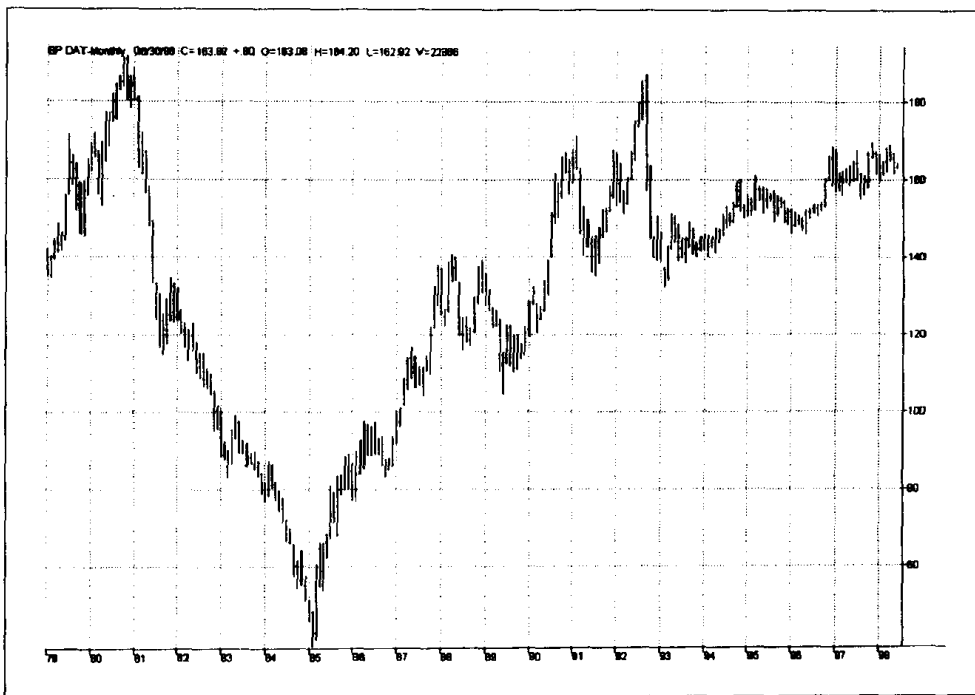
外汇市场交易是在世界范围内 24 小时运营的市场，而且它除了是最为活跃的投机市场之一外，还是人们跟随最为广泛的市场之一。它们已经表现出了相当的价格波动性，如图 16-4 ~ 图 16-8 所表现的五个主要的外汇期货合约。



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

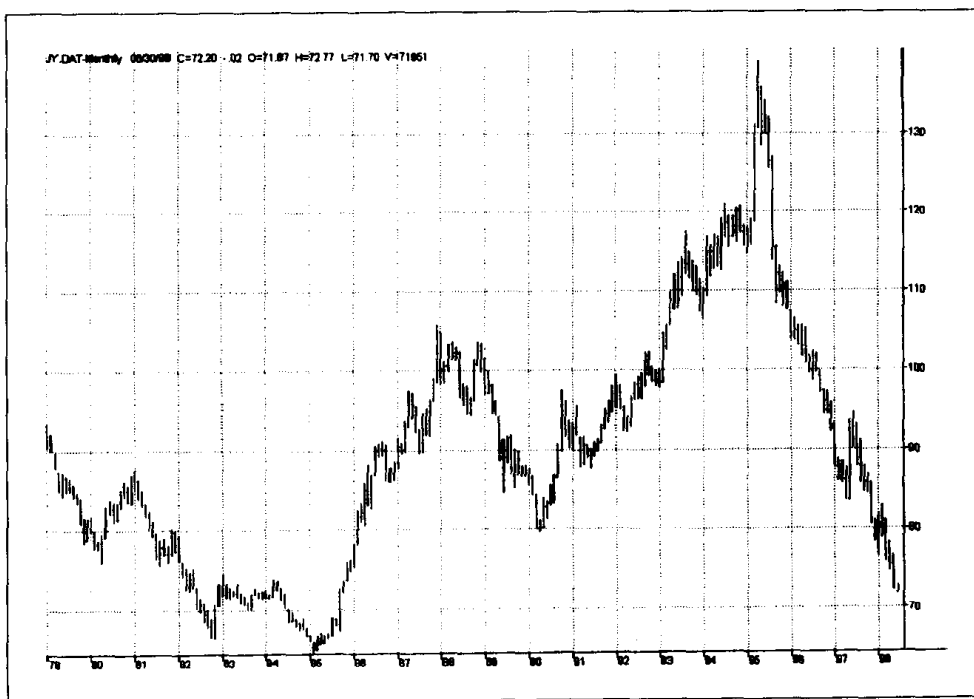
图 16-4 瑞士法郎期货合约，1978 ~ 1997 年

• 16. 外汇期货市场 •



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

图 16-5 英镑期货合约，1978 ~ 1997 年

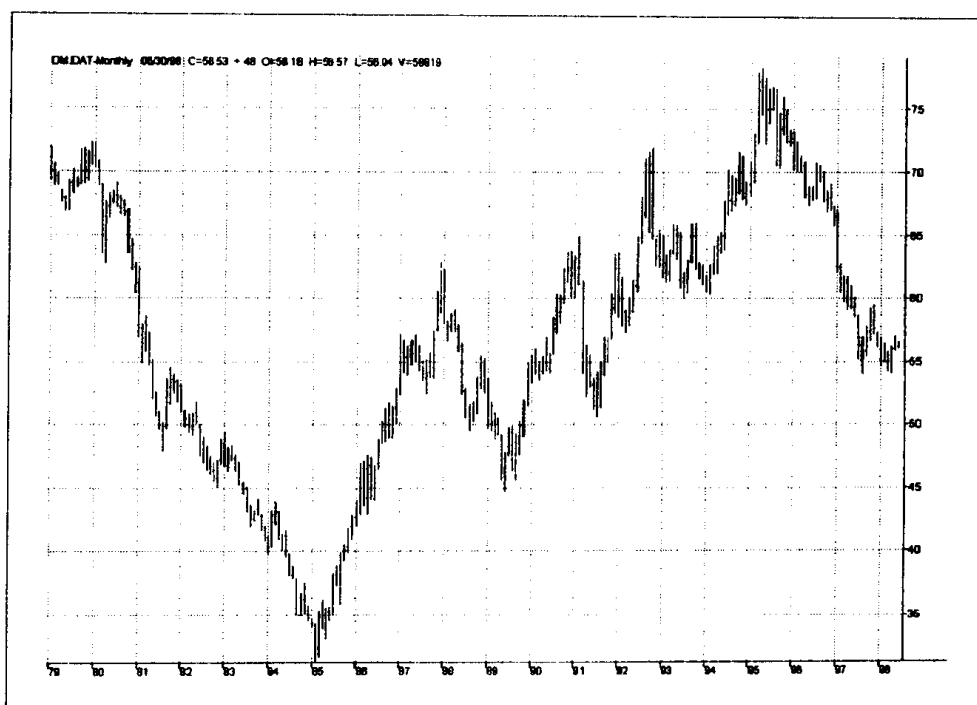


由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

图 16-6 日元期货合约，1978 ~ 1997 年

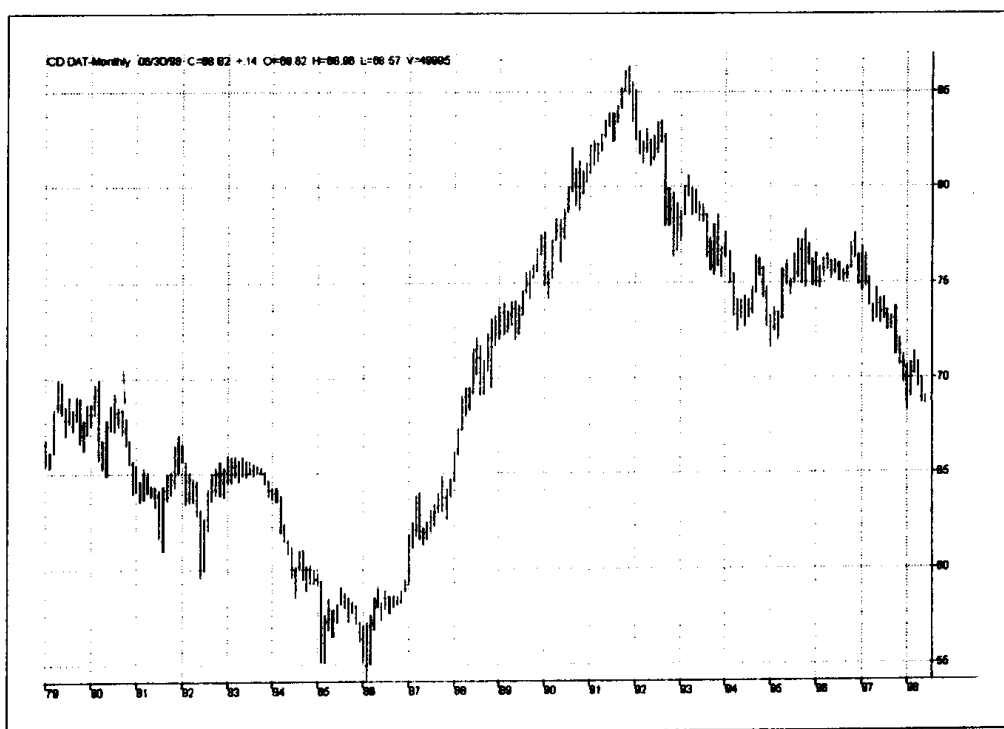


· 16. THE FOREIGN CURRENCY FUTURES MARKETS ·



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

图 16-7 德国马克期货合约，1978 ~ 1997 年



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

图 16-8 加拿大元期货合约，1978 ~ 1997 年

来自交易商的评论——外汇期货

外汇期货市场的快速增长表明进行美元与其他货币之间的交易具有广泛的吸引力，同时也表明外汇期货市场是一种成功的交易工具。

虽然货币交易中也使用了一些技术分析，但是基本分析方法仍是首要的方法。基本分析家观察美国和国外的利率以及影响这些利率的因素。他们也仔细地分析了贸易收益报告。政府的汇率政策、甚至是有关这些政策变化的谣言都可能对外汇期货价格产生重大和突然的影响。交易者之间也通过使用两个期货合约彼此进行外汇的交易。

货币期货价格既可以反应长期趋势，也可以反应剧烈的日波动情况。尽管货币期货市场在每天下午变得交易不畅，尤其是在星期五伦敦市场闭市的时候，但是这一市场仍然具有很强的流动性。

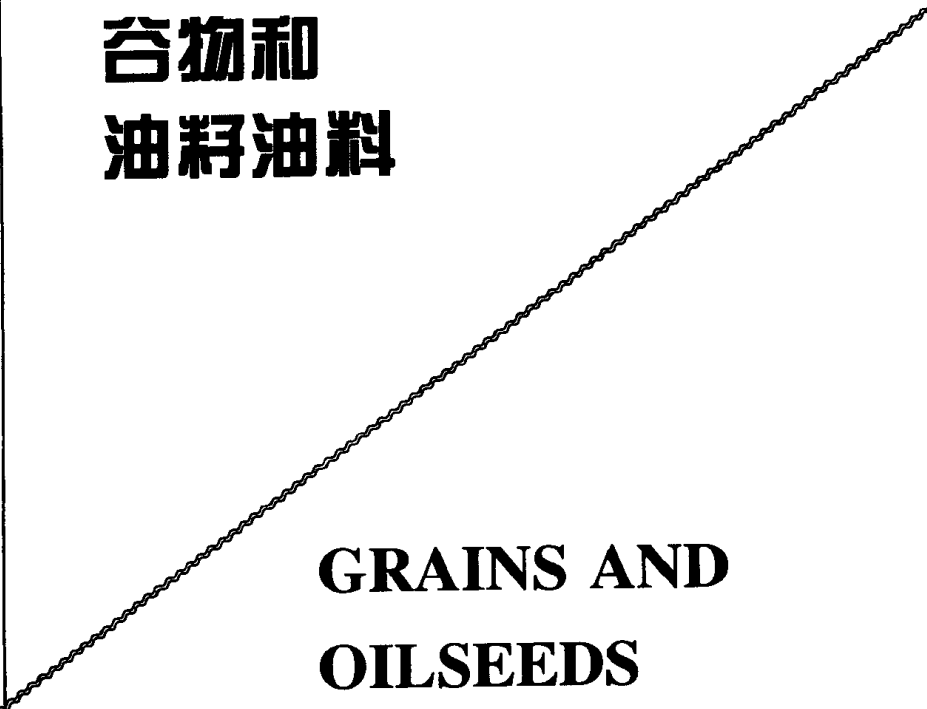
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>



第 17 章

谷物和

油籽油料



GRAINS AND

OILSEEDS



• 17. GRAINS AND OILSEEDS •

“耕种的土地不富，你的口袋会空空荡荡。”

——麦农的格言

引言

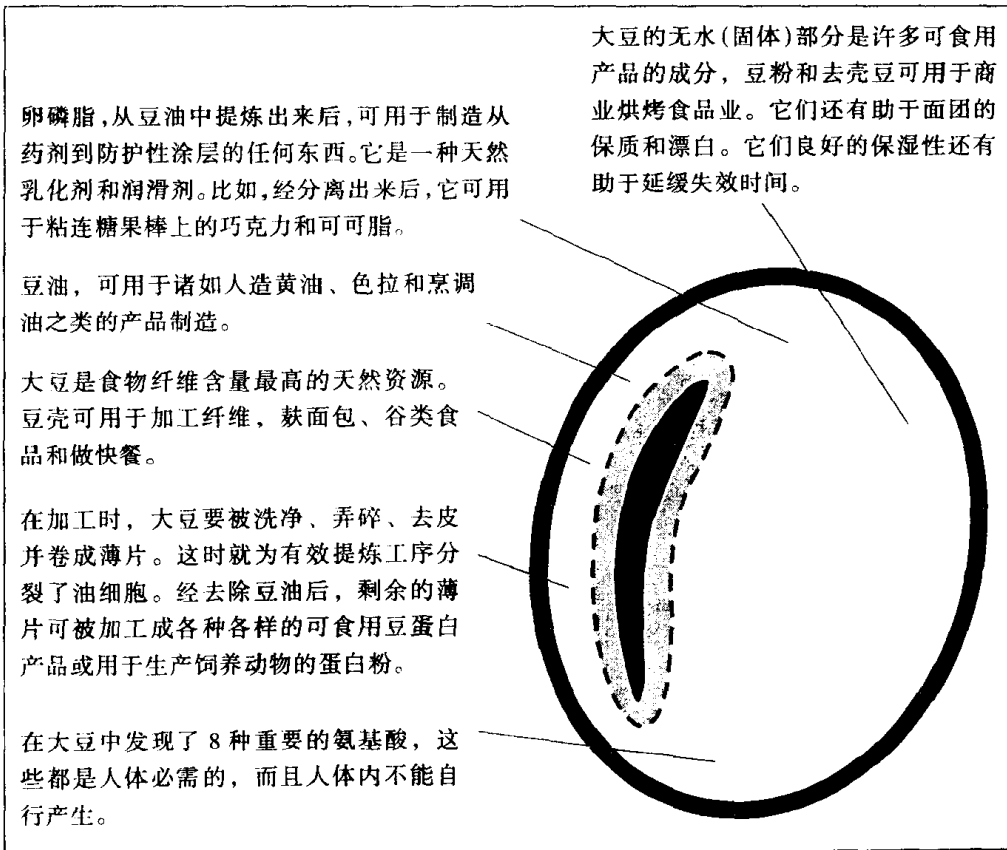
本章讨论的是美国和加拿大市场上谷物和油籽油料等产品的期货合约。这些合约涉及到大豆及其制品、玉米、小麦、燕麦、食用油籽、亚麻籽和大麦。谷物是在美国交易所中进行交易最早的商品之一。在金融期货产生之前，谷物期货在芝加哥期货交易所中是交易最广泛的期货合约。

大豆及其制品

大豆是世界上蛋白质和食用油的主要来源。大豆与苜蓿、豌豆和紫花苜蓿相关，同属豆科。开始时，它在从东方驶来的船只上充当廉价的压舱物。之后从 19 世纪初期开始在美国种植，那时是作为牲畜饲料，大约在 100 年之后，乔治·华盛顿·卡弗 (George Washington Carver) 发现了豆粕和豆油的用处，这导致了美国大豆产量的迅速增加。到 1929 年，美国大豆的产量增长到了 900 万蒲式耳^①。第二次世界大战中，动物油脂的供应大量减少（其中 40% 靠进口），使大豆成为美国饮食中的主要组成部分。出于对替代品的急切需求，食品生产又转向了大豆。豆油仍然是世界上的主要食用油，而豆粕也被认为是低成本、高蛋白的饲料成分。图 17-1 给出了大豆的主要成分。

① 美国大豆协会。

· 17. 谷物和油籽油料 ·



资料来源:美国大豆协会。

图 17-1 大豆成分

大豆

如表 17-1 所示,美国是世界上大豆的最大生产国,占世界总产量约 50% 强。全国有 29 个州的农民都种植大豆,使它成为美国的第二大农业作物。国内产量中大约有一半销往海外。

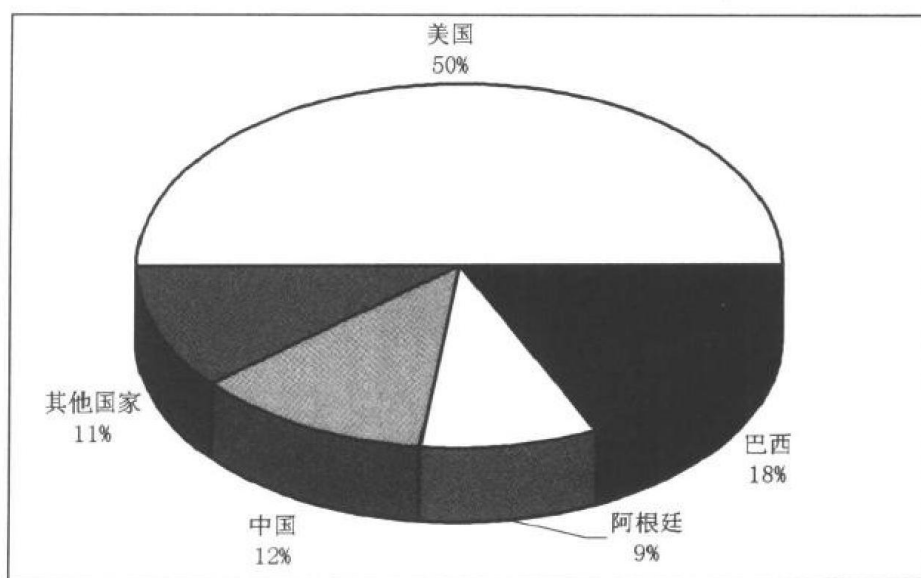
大豆加工过程要把豆油和蛋白质分离开——大豆大约含 20% 的豆油和 40% 的蛋白质。大豆有很多种加工方法。以前,美国使用机械方法,这些方法主要是各种各样的挤压方式。这些方法现在仍在世界很多地方被采用着。现在,美国使用的主要方法是溶解提炼法(Solvent extraction method)。在这种方法中,大豆首先被去掉胚芽,然后压挤、粉碎,之后放入一种溶剂中(主要是乙烷, hexane)。这样,豆油便进入了溶剂。这种方法中只有很少的油脂(大约 1%)会残留在豆粕中。从

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

溶液中蒸发出溶剂，便得到了粗制豆油。在食用前，粗豆油要经过脱胶脂和精炼过程。豆饼经蒸煮处理，粉碎成粉。一蒲式耳大豆（60 磅）可生产大约 10.7 磅豆油和 47.5 磅豆粕。然而由于价格差异，豆粕的价值大约只相当于豆粕豆油价值总和的 55% ~ 60%。

表 17-1

世界大豆产量（1994 年）



资料来源：美国大豆协会。

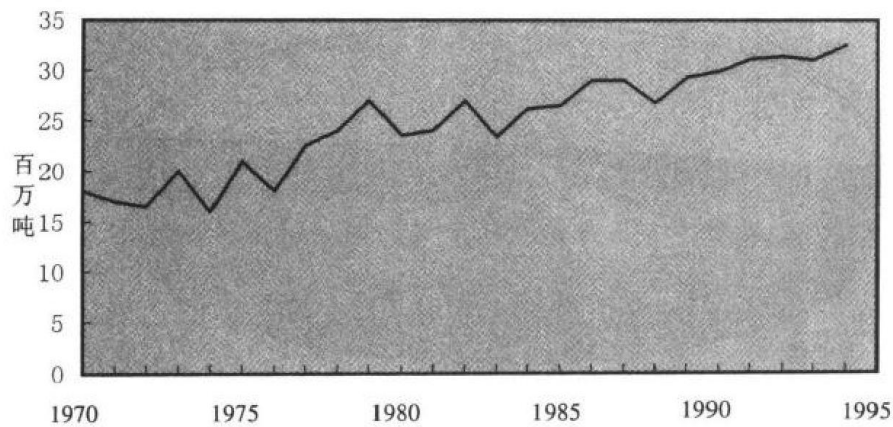
豆粕

豆粕(Soybean meal)是世界上主要的高蛋白粉，大约占总量的三分之二，其余部分由棉籽、鱼、花生、葵花籽、菜籽和亚麻籽组成。豆粕主要应用于动物饲养业，一般是作为家禽和牲畜饲料的蛋白质添加剂。

与大豆一样，美国也是世界上的主要豆粕生产地，占世界总产量的 50% 左右。巴西和欧洲经济共同体各占世界总产量的 15% ~ 20%。美国和巴西是豆粕的主要出口国。而欧共体是豆粕的主要进口地。日本也是主要的进口国。美国豆粕产量的大约 75% 被用于国内的动物饲养，其余部分供出口。表 17-2 给出了美国豆粕的供给、分销和出口等方面的数据。

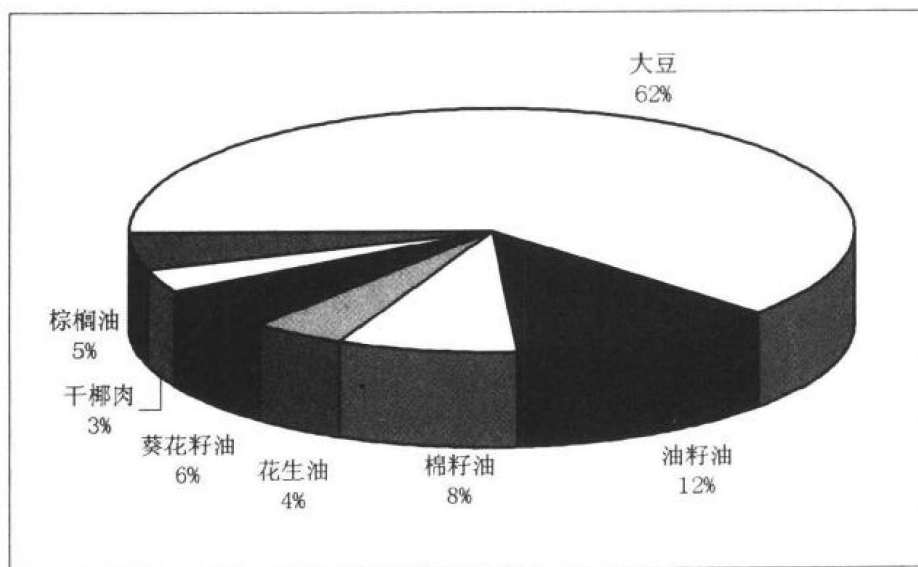
· 17. 谷物和油籽油料 ·

表 17-2A **美国豆粕的产量 (1970 ~ 1994 年)**



资料来源：美国大豆协会。

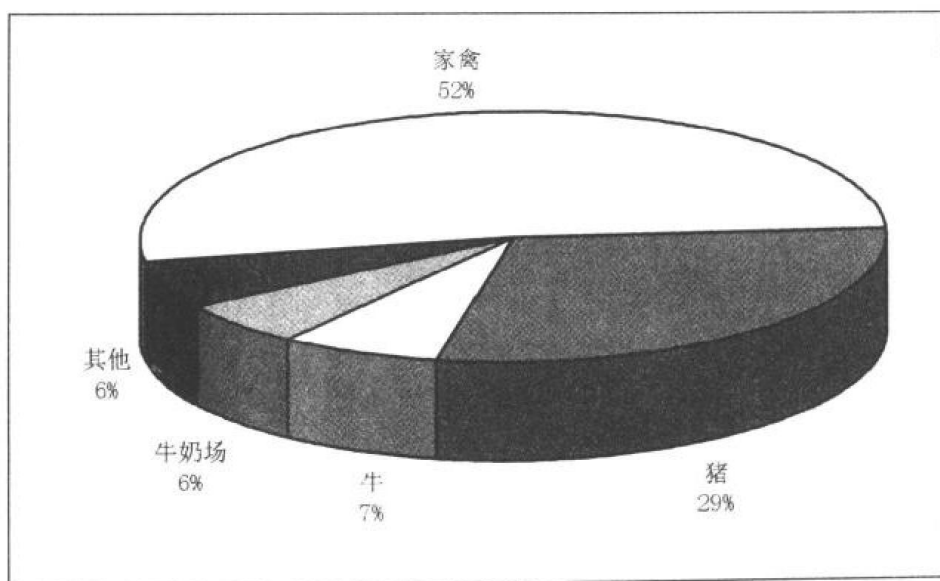
表 17-2B **世界蛋白质粉的消耗 (1994 年)**



资料来源：美国大豆协会。

• 17. GRAINS AND OILSEEDS •

表 17-2C 牲畜的豆粕食用量 (1994 年)



资料来源：美国大豆协会。

豆油

豆油 (Soybean oil) 是世界上的主要食用油, 占世界食油总量的 $\frac{1}{3}$ 。在美国, 豆油主要用于沙拉和烹调油、起酥油和人造奶油, 如表 17-3 所示。其他食用油按重要性排列为: 葵花籽油、棕榈油、棉籽油、可可油、花生油、油籽油和油橄榄油。美国是世界上最大的豆油产地, 大约占世界总量的 40%。巴西和阿根廷也是主要的豆油产地, 分别占世界总量的 20% 和 16%。

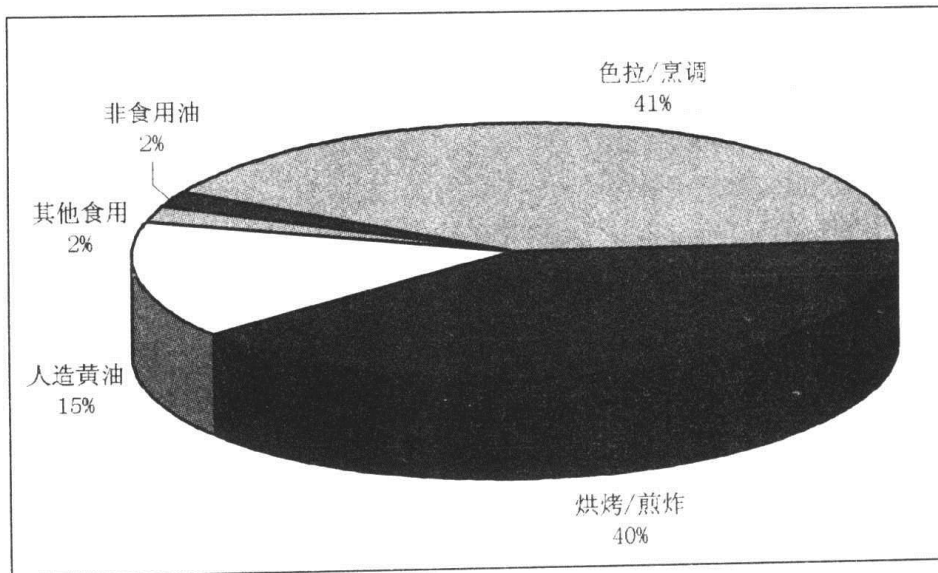
在美国, 大约 20% 的豆油用于出口。表 17-4 给出了美国豆油的生产与消费的数据。美国和巴西都是世界主要出口国。欧洲经济共同体以及包括印度、巴基斯坦和北非在内的一些发展中国家是主要的豆油市场。表 17-5 中总结了大豆、豆粕和豆油的主要用途。

价格的决定因素

大豆本身并没有重要用途, 而是仅仅用于豆制品的加工制造。另外, 豆粕和豆油的产量间没有替代关系, 也就是说其中一种少生产并没有增加另一个的产量。因而, 大豆制品实际上是联产品, 并且大豆、豆

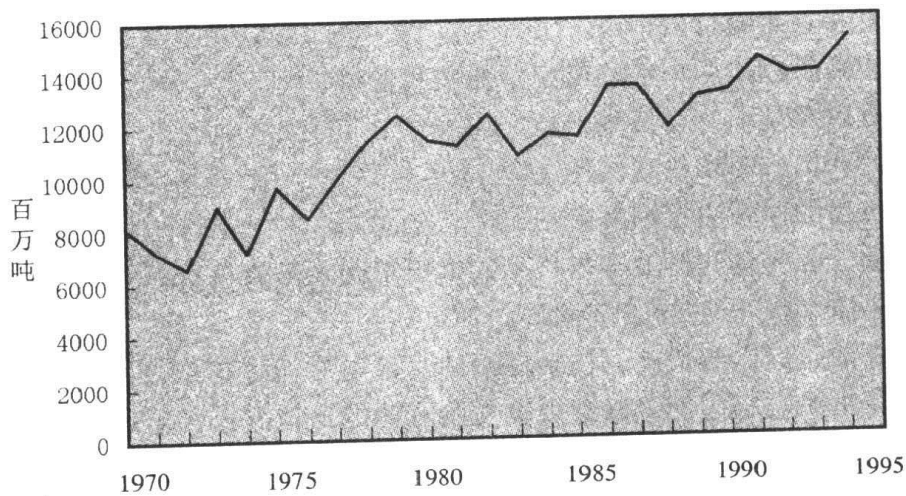
· 17. 谷物和油籽油料 ·

表 17-3 美国豆油的消费（1994 年）



资料来源：美国大豆协会。

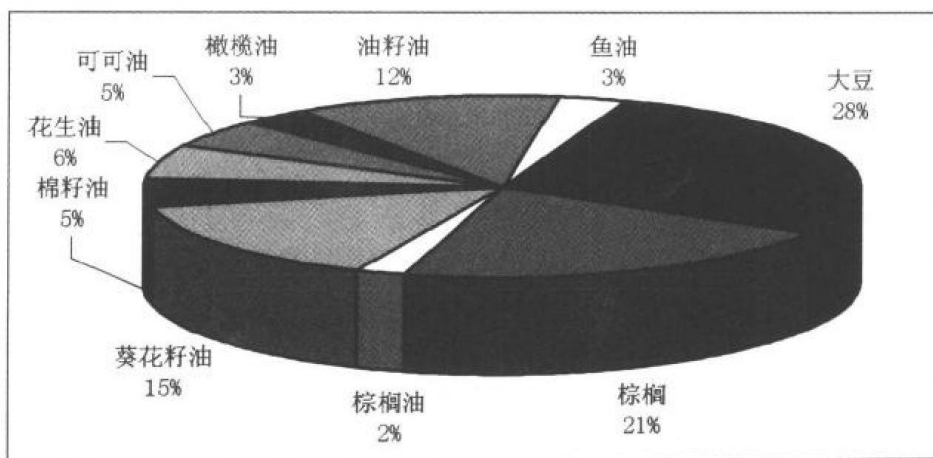
表 17-4A 美国豆油的消费（1970 ~ 1994 年）



资料来源：美国大豆协会。

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

表 17-4B 世界菜油和海产油的消费 (1994 年)



资料来源：美国大豆协会。

粕和豆油的价格之间有整体的连动关系。然而，由于对豆粕和豆油需求的差异，豆粕和豆油的价格又在某种程度上具有独立性。

豆粕价格的主要决定因素有：

- 美国和其他国家消费高蛋白饲料的动物的数量和种类；
- 牲畜和家禽的价格；
- 上述高蛋白添加饲料的供应情况及其价格；
- 大豆以及豆粕的存货水平；
- 国内和出口需求的总体情况。

豆油价格的主要决定因素有：

- 猪油、棉籽油和黄油等替代品的供给情况及其价格；
- 棕榈油和可可油的进口量；
- 国外油脂的供给情况，包括棕榈油、可可油、葵花籽油、菜籽油和花生油。它们的供给会影响美国豆油的出口需求和出口量。

豆粕和豆油的价格受以上因素影响，而对它们的需求又显然会影响到大豆的价格。另一方面，大豆的价格也会影响豆粕和豆油的价格。大豆价格也受到世界大豆供给情况的影响。影响大豆供给情况的因素还有气候条件、罢工以及农场、集散地、加工厂中的大豆存货量等。

美国、巴西、欧共体和其他国家的政策在决定大豆供给、出口和进口并进一步决定价格方面起着重要作用。巴西的国家政策一直在大豆

· 17. 谷物和油籽油料 ·

表 17-5 大豆、豆油和豆粕的利用

	食品业	饲养业	工业	种子业
全部	烧烤大豆	膨松豆制品		杂交种植
大豆	营养品	烘烧豆制品		
	全脂豆粉	蒸煮豆制品		
	烧烤豆制品			
	黄豆脂			
	谷类豆制品			
豆油	(精炼油)		(精炼油)	
	烹调油		胶粘剂	
	人造黄油		消毒剂	
	蛋黄酱		墨水	
	精制食品		塑料制品	
	色拉油			
	酱制品			
	(豆卵磷脂)		(豆卵磷脂)	
	涂层料		防泡剂	
	乳化剂		防震添加剂	
	营养品		配药剂	
			(固醇类)	
			(脂肪酸)	
			(甘油类)	
豆粕	(基本奶制品)	(基本奶制品)	(基本奶制品)	
	婴儿食品	碾制品	肥料	
	面包食品	牲畜饲料	填充剂	
	饮料	宠物食品		
	谷类食物	家禽饲料	(豆粉, 去壳谷类)	
	糖果		胶粘剂	
	营养品	(豆类碾制品)	涂层料	
	人造肉			
	肉类制品			
	汤类			
	(分离蛋白)			
	(豆粉, 去壳谷类)			

资料来源：《商品交易手册》（芝加哥商品交易所，1982 年）。

的生产和加工方面给予支持。美国多年来都制定了大豆价格支持标准（以几年前大豆价格的平均水平为基础建立的一个公式），并允许大豆种植者以存仓的大豆为抵押，从农产品信用公司(Commodity Credit Corpo-

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

ration, CCC)取得贷款。

最后,国际汇率的变化会影响以美元表示的大豆价格,从而影响到出口水平。例如,在1985年早期,大豆及豆制品的外币价格很高,美国因美元汇率的强劲而出口低迷。这使出口份额很大的大豆及其他农产品的价格走低。

因为豆粕和豆油是联产品,它们的价格具有连动关系。然而,由于面临不同的需求,它们的价格变化可能不同。例如,如果对豆粕的需求因饲养而需求旺盛,那么大豆和豆粕的价格会趋升。然而,豆粕生产和需求的这种变化却可能导致豆油存货的增加和价格的下降。总体而言,大豆的加工量主要由豆粕的需求而不是豆油的需求所决定,这是因为豆粕是散装货,储存成本高,而且不宜于长久保存。与此相反,豆油却可以存储,从而豆油存货可以暂时调节供需的不均衡。图17-2对大豆和豆制品定价结构进行了总体描述。

近年来,豆粕需求量的增长速度快于豆油。并且,在大豆加工过程中,豆粕的价值高于豆油。由于以上原因,虽然豆粕和豆油是联产品,但是大豆的加工量却主要是由豆粕的价格决定的,这样就决定了豆油和豆粕的国内供给情况。也正是由于以上原因,豆油经常被看做是大豆加工过程中豆粕生产的副产品而不是一种联产品。

在图17-3、17-4和17-5中显示了大豆、豆粕和豆油期货价格明显的波动情况。在1972年以前,大豆期货价格基本维持在每蒲式耳3美元的稳定水平。然而,在1972年间,大豆价格由于一系列因素的影响而超过了12美元的水平。这些因素包括:在1972年,俄罗斯由于葵花籽短缺和牲畜饲养量巨大而大量进口大豆;美国过多的降雨使1972年的庄稼收成减少;由于秘鲁鳀不明原因的迁移而使秘鲁鱼粉的供应减少;印度的干旱使得印度花生供给下降;此外还有其他一些因素。

种植大豆的农民可以通过几种方式来推销或出售他们的大豆。一般的做法是收获大豆后按照现行价格出售给当地的谷仓。另外还有两种方式可以取得同样的效果。其一,在大豆收获前,农民签订一份现货合约,规定他将按现货价格出售大豆。其二,大豆收割前,通过卖出大豆期货合约来确定大豆出售价格。期货市场机制提供了更大的灵活性,但是这种方式也有基差风险。基差风险的产生是由于农民收获的大豆在品级和产地方面与期货合约中的规定存在差异。农民也可以将大豆的定价推迟,方法是将大豆交给当地仓库而推迟决定价格——比如,通过以

· 17. 谷物和油籽油料 ·

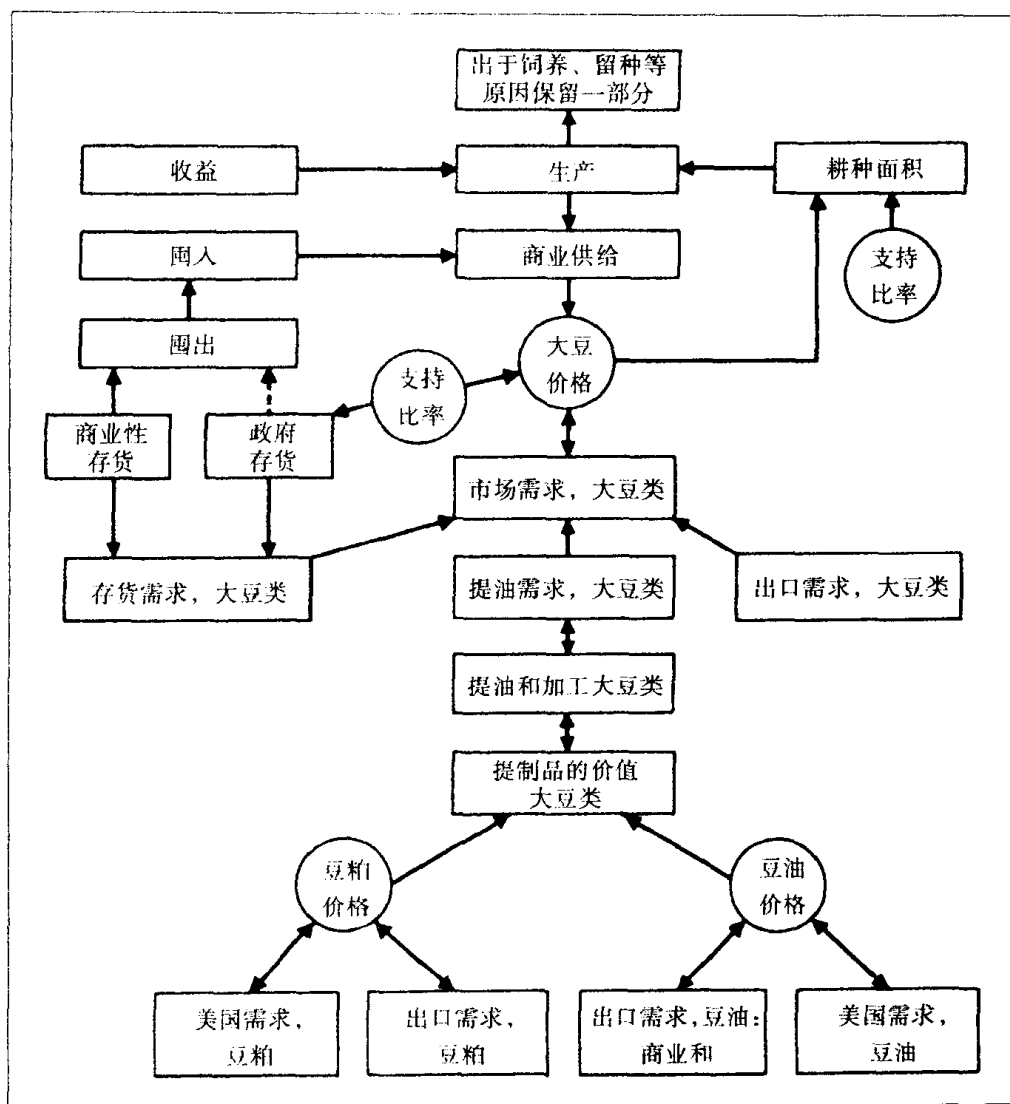
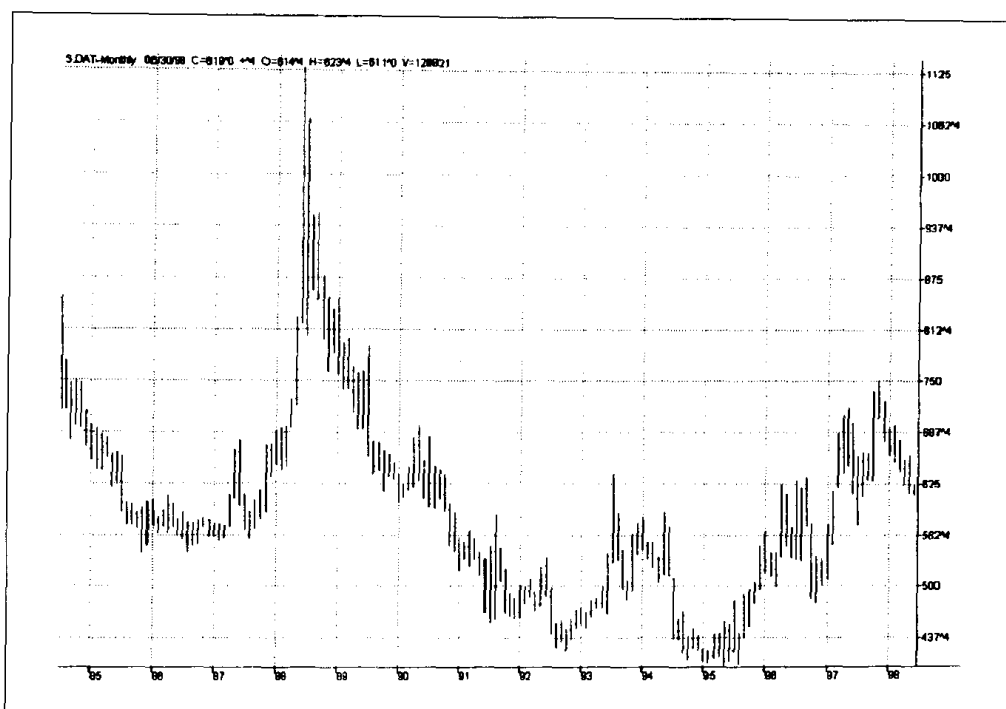


图 17-2 影响大豆及其制品价格的因素 (Houck et al.,
《大豆及其产品——市场、模型和政策》)

某一未来的现货价或期货市场价为基础来设定将来的价格。

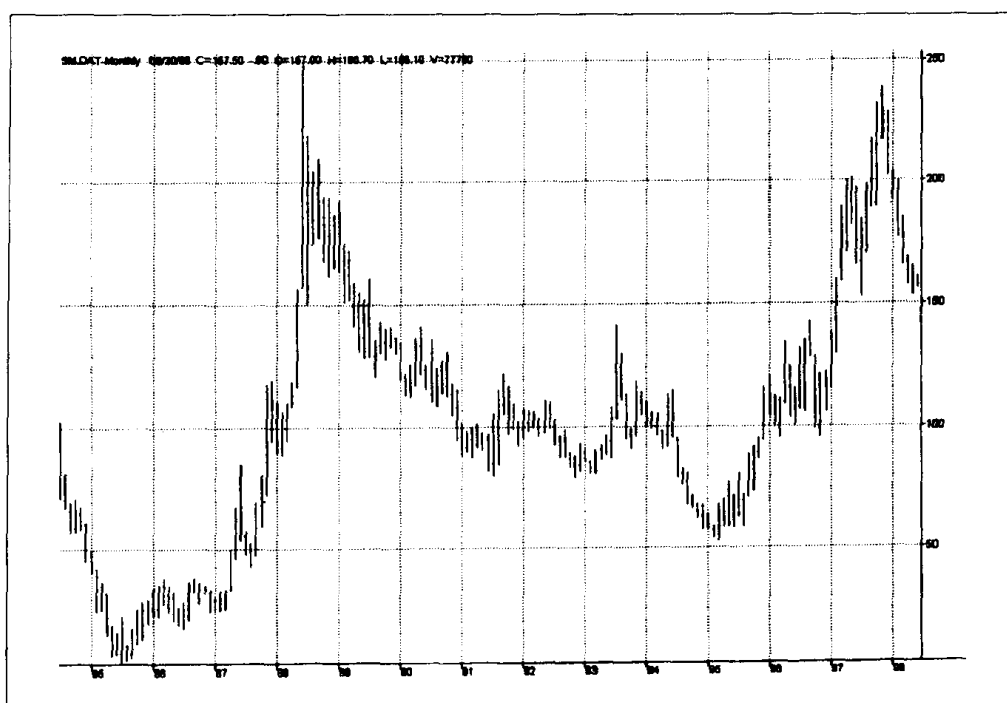
对大豆加工商来说,大豆是购进的投入原料,而豆粕和豆油是他们出售的产品。因而,加工商购买大豆的价格与其出售豆粕、豆油的价格之间的差额便构成了他们的利润,称为“大豆加工毛利”(gross processing margin, GPM)。这一差额是利用大豆、豆粕和豆油期货合约进行“提油套利”(crush spread)的基础,这与石油期货中的“开采套利”(crack spread)非常相似。表 17-6 提供了一个计算 GPM 的例子。在这个例子

• 17. GRAINS AND OILSEEDS •



图形是利用 Omega Research Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 17-3 大豆期货 (1984 ~ 1997 年)



图形是利用 Omega Research Inc. 的 Trade Station4.0 制作

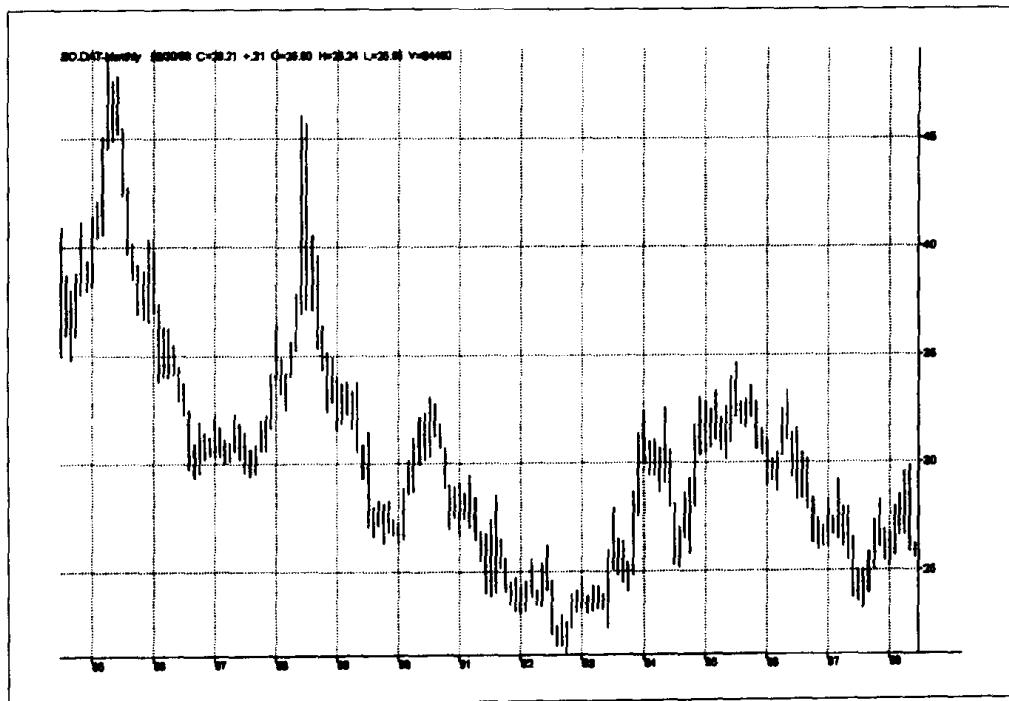
图 17-4 豆粕期货 (1984 ~ 1997 年)

· 17. 谷物和油籽油料 ·

中，加工商具有每蒲式耳 44 美分的毛利(grosses)。决定加工商的纯利时，应减去其他的成本。

表 17-6 大豆加工毛利的计算

	价格	每蒲式耳的收益
大豆	\$5. 70/ 蒲式耳	-
豆粕	\$120. 20/ 吨	47. 9 磅
豆油	\$30. 75/ 百磅	10. 6 磅
每蒲式耳豆粕的价值： $(\$120. 20 / 2000) \times 47. 9 =$		\$2. 88/ 蒲式耳
每蒲式耳豆油的价值： $(\$30. 75 \times 10. 6) / 100 =$		<u>\$3. 26/ 蒲式耳</u>
豆油和豆粕的总价值：		\$6. 14/ 蒲式耳
成本：		- <u>\$5. 70/ 蒲式耳</u>
加工毛利：		\$0. 44/ 蒲式耳



图形是利用 Omega Research Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 17-5 豆油期货(1984 ~ 1997 年)

期货合约

大豆及其制品 (Soybean complex) 的主要期货交易市场是芝加哥期

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

货交易所(Chicago Board of Trade, CBT)。在那里,大豆期货合约交易开始于1936年,而豆油和豆粕的期货交易分别开始于1950年和1951年。中美洲商品交易所(MidAmerica Commodity Exchange, MCE)在1940年开始了大豆期货交易。在伦敦交易所(the London Commodity Exchange)中可以进行豆粕和豆油期货合约的交易,在日本也有几家交易大豆期货合约的交易所。

按交易量来衡量,大豆期货交易长期以来就是芝加哥交易所中交易最活跃的农产品期货合约。在芝加哥期货交易所中,大豆期货合约规定的交易单位为5000蒲式耳,基准交割品级是2号黄豆(可以接受替代品,但价格不同),凭芝加哥、伊利诺斯和俄亥俄、托需多等地被认可仓库的仓单交货。交割月份为1月、3月、5月、7月、9月和12月。期货价格以每蒲式耳多少美分标出,而价格变化的最小幅度为1/4美分。中美洲商品交易所的大豆期货合约的基本情况与此相同,只是交易单位是1000蒲式耳。

CBT豆粕和豆油期货合约的交易单位分别是100吨和60000磅(一个标准油罐车)。豆粕的期货价格以每吨多少美元和美分表示(价格变化最小幅度为每吨10美分),而豆油的合约价格以每100磅的多少美元和美分表示(价格变化最小幅度是每100磅1美分)。更为详细的期货合约规格在第3章中进行了讨论。

在套期保值中的应用

大豆及其制品的期货合约被广泛地应用于商业套期保值。大豆加工商通常利用期货市场来锁定加工毛利(参见表17-6)。因为加工商面临着大豆价格上升和豆粕豆油价格下跌的风险,他们可以通过购买大豆期货和卖出豆粕和豆油的期货来锁定两者之间的利差——这种做法被称为“提油套利”(Crush spread)或者BOM(大豆-豆油-豆粕)套利。提油套利可以用来防止GPM下降而带来的损失。在另一种情况下,如果认为GPM太低而使加工大豆无利可图,并预期GPM会上升,期货交易者可以进行反向提油套利,作法是卖出大豆期货,同时购入豆油、豆粕期货。

种植大豆的农民也十分活跃地进行套期保值活动,他们通常卖出期货合约来防止收获期间的价格下跌,牛和家禽饲养者通过购买豆粕期货来防范价格上升;食品生产者购买豆油期货作为食用油市场价格上升时的保险手段。

投机性应用

大豆及其制品期货交易的成功和活跃性不仅仅归因于商业套期保值者。大豆及其制品的期货合约，尤其是大豆期货合约，也是重要的投机工具。投机者们可以而且他们确实根据上面提及的价格决定因素进行大豆期货合约的买卖，因为大豆及其制品的期货合约在国际上交易活跃，所以在进行大豆及制品期货合约的投机时，就必须在考虑国内因素的同时也必须考虑国外因素。大豆期货价格通常对汇率十分敏感。美国的气候条件（特别是7月和8月早期的降雨量）以及其他大豆生产国（尤其是巴西）也同样是进行投机交易的重要基础。

投机者也自己预测 GPM 水平，据此进行提油套利和反向提油套利合约的交易，与这一做法相关的做法是以豆油和豆粕的相对价格为基础，在二者之间进行套利。

在大豆投机中，有几种类型的套利十分重要。主要的大豆套利类型是“旧作物—新作物”（old-crop-new-crop-spread）套利。大豆、豆油以及豆油的期货合约的交易月份包括：1月、3月、5月、7月和9月。另外还有一种11月份交易的合约以及10月、12月交易的豆油、豆粕期货合约。按照大豆的收获和加工的时间，9月1日代表了大豆新作物年度（crop year）的开始。这样，在预期新作物丰产时建立的7月多头—9月空头的大豆期货套利头寸便是一种跨年度的套利交易。看跌的期货投机者一般并不是在一个作物年度内简单地建立多头头寸，而是进行套利，即建立近期的多头头寸同时建立远期的空头头寸。而看涨的投机者的做法通常与之相反。投机者也可以在大豆与小麦和谷物之间进行套利，这可以在它们之间的有关基本因素或者是它们之间不同的季节性的基础上进行。大豆及其制品的期货合约长期以来——并且现在仍然是基本的农产品投机工具。

信息来源——大豆及其制品

美国农业部最新情报系统(USDA)提供了一些很有价值的信息。USDA 关于各种不同头寸的谷物存货的季度报告尤其有用，它包括了所有的谷物类型。而10月份的报告是一个关于大豆情况的专门报告，在其中给出了截止到9月1日的跨年度结转库存。USDA 会在1月份的《耕种意图初步调查》，4月份的《耕种意图》报告以及随后的作物情况估计中对生



· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

产情况提供连续的估计。USDA 每星期(在星期四)出版《出口销售报告》，在其中按目的地给出了大豆、豆油和豆粕的装运出口情况。《动植物油脂行情报告》提供了大豆供给和需求的数据及相关预测。USDA 的《世界生产和交易每周概况》提供了国外供求情况的信息。最后，USDA 公布的《动植物油脂行情报告》提供了豆油和豆粕供求方面的信息。

统计局每月都公布关于大豆存货、加工、出口和脱销等情况的报告。国家大豆加工商协会每周都公布大豆加工方面的信息。一个名为《油脂世界》的贸易刊物提供大豆、豆油和豆粕的国际信息。芝加哥期货交易所也通过多种出版物提供大豆及其制品的现货和期货市场的信息。

来自交易商的评论

大豆期货比其他商品的期货更受套利者的欢迎。除了常见的新作物一旧作物间的套利，也可以在豆油和豆粕之间或者这两种产品与大豆之间进行套利。当大豆的结转库存较少时，9~11月套利方式就对那些预计作物收获较晚的人产生了吸引力。期货交易者应当记住，豆油和豆粕并非总是沿相反方向变动，而且一份大豆期货合约也并不等于一份豆油期货合约与一个豆粕期货合约之和——这一头寸强调的重点是豆油。

当豆油因囤积产生大量费用时，对豆油期货做多并对豆粕期货做空这样的套利很少产生令人满意的结果。进行反向提油套利的交易者希望大豆的持仓费用可以反映大量供应的存在，而至少一种产品价格的倒挂则暗示着巨大的需求。

看涨的交易者可能更倾向于建立近期合约的多头和远期合约的空头，而不是只建立一个多头头寸。而看跌的交易者可能更愿意卖出近期期货而买入远期期货。交易者在运用远期期货合约进行套利以减少保证金时应当十分小心，因为如果行情发展相反，交易者会发现空盘量太少，从而使套利的实际风险比仅保持多头的净头寸时的风险要大。

7月份和8月初的降雨对大豆新作物的影响至关重要；因此，市场行情对夏季晚期的气候反应敏感。大豆期货市场对于政府报告的反应比谷物市场更强烈，虽然随着该作物的供给相对于需求不断增长会使得这种对比越来越不明显。

随着大豆作物年度的到来，特别是9月1日新作物预测做出之后，价格越来越成为市场需求的函数。如果说大豆市场上存在着一个“反映实情的时刻”，那么很可能涉及到了1月1日所有头寸中的存货情况。

谷物——国内情况

小麦

简介 小麦是美国国内消费和出口的基本谷物种类。小麦是美国耕种作物中第四大作物，并且是美国第一大出口作物。它实际上在世界各国都有消费，也可以在大多数国家种植。而且在一年中的每一个月都有小麦进行收割。

供给 如表 17-7 所示，中国是世界上种植小麦最多的国家，大约占

表 17-7 最大的小麦生产国（1992 ~ 1996 年，单位：百万蒲式耳）

国别	1995	1994	1993	1992
中国	3674	3649	3909	3733
印度	2241	2173	2102	2046
美国	2227	2321	2396	2467
俄罗斯	1176	1179	1598	1696
法国	1176	1134	1075	1204
加拿大	863	858	1001	1098
德国	672	606	579	571
乌克兰	643	510	802	717
澳大利亚	625	332	605	595
巴基斯坦	614	555	594	576
土耳其	570	540	606	570
英国	514	489	474	514
伊朗	404	404	401	375
阿根廷	386	404	356	360
哈萨克斯坦	386	334	426	672
波兰	320	281	303	271
意大利	294	287	288	328
罗马尼亚	257	228	195	112
南斯拉夫	184	198	189	136
埃及	184	163	176	170
匈牙利	173	165	111	127
丹麦	154	136	159	132
叙利亚	147	118	125	103
捷克共和国	140	141	124	125
墨西哥	132	147	132	115
保加利亚	110	140	133	126
西班牙	92	158	184	160
南非	81	65	73	48
斯洛伐克	77	79	56	62
希腊	77	77	44	73

资料来源：明尼苏达州小麦生产者协会。

• 17. GRAINS AND OILSEEDS •

世界总产量的 18%。其他的主要生产国包括：印度、美国和俄罗斯。而埃及、日本和中国都是世界上较大的小麦进口国。

小麦实际上是草本植物，它的种子生长于秸秆末端的麦穗。美国出产的小麦大多数情况下可分为普通小麦和硬麦。普通小麦可以按它的两种主要品质分类：按颜色分类（即红小麦和白小麦）和按硬度分类（硬小麦和软小麦）。按耕种时间分类是另一种分类方式，可分为冬小麦和春小麦。美国生产的小麦约有一半是冬小麦；这种小麦在秋季种植，冬季处于休眠状态（理想的情况是在大雪的覆盖下），并因所处地理位置的差异而分别在 5 月和 7 月间进行收获。春小麦的耕种时间在土地可以进行耕种的早春，之后持续生长直到晚夏进行收割。硬小麦是美国生产的主要小麦，含丰富的蛋白质以及大量的强韧的面筋，这两个特点使得它们非常适于美国生产面包。

正如在表 17-8 总结的那样，美国生产的三种主要普通小麦分别是硬红冬小麦，硬红春小麦和软红冬小麦。硬红冬小麦生长于堪萨斯州、俄克拉亥马州、内布拉斯加及得克萨斯州。这些地区降雨丰富而且冬季寒冷。由于北达克他州和其他一些北中部州的气候太恶劣而不适于种植冬小麦。这些州种植的是硬红春小麦。这种小麦是美国收获最晚的小麦品种，大约在晚夏或初秋进行收割。硬红冬小麦和硬红春小麦都主要用于制造面包。软红冬小麦主要产于得克萨斯州、大胡区域以及大西洋沿岸的一些州，那里降雨丰富。软红冬小麦含蛋白质量少，用于制造面制糕点、饼干、脆饼干、蛋糕和其他类似食品。

另一种类型的小麦是硬麦，它生长于北达克他、南达克他和明尼苏达州。这种小麦在春季耕种。硬麦可加工成粗粒面粉，特别适用于加工通心面、意大利面条和其他一些面制品。少量的第三种类型的小麦，即密穗小麦，也可以在美国的一些地区生长。表 17-9 给出了各州的小麦产量。堪萨斯州是冬小麦的主要产地，而北达克他州则是春小麦的主要产地。

因此，小麦在美国主要是在夏季和初秋进行收获。其中，冬小麦在初夏收获，而春小麦的收获时间是晚夏和早秋。在初夏，小麦收割从产麦地带的南部开始，随后则向北推移。

在美国的供应链中，小麦一般是卖给小乡村的谷仓，之后小麦被出售给大的集散地粮仓。集散地粮仓通常是把小麦出售给面粉厂（在那里加工成面粉）、国内的其他小麦用户或者出售给港口粮仓用来出口。集散

• 17. 谷物和油籽油料 •

表 17-8 小 麦 的 供 给

小麦的类型	种植期	收获期	期货交易所	生产地区	用途
硬红冬小麦 (高蛋白)	9月上旬~10月下旬	6月上旬~7月中旬	堪萨斯市期货交易所	堪萨斯,奥克哈马, 内布拉斯加,得克萨斯	面包
软红冬小麦 (低蛋白)	9月中旬~10月下旬	6月下旬~7月下旬	芝加哥期货交易所	得克萨斯,北美洲五大湖 地区和大西洋海岸各州	糕点、薄脆饼干, 饼干,蛋糕
硬红春小麦, 硬质小麦除外 (高蛋白)	4月中旬~5月下旬	7月下旬~9月上旬	明尼阿波利斯 谷物交易所	北达科他州和 其他中北部各州	面包
硬质小麦	春季	晚夏至早秋	—	北达科他州,南达科 他州,和明尼苏达州	粘糊状产品



• 17. GRAINS AND OILSEEDS •

表 17-9 小麦产量排名, 1994 ~ 1998 年(单位: 百万蒲式耳)

州名	1996 *	1995	1994
北达科他	393. 4	300. 1	536. 4
堪萨斯	255. 2	286. 0	433. 2
蒙大拿	190. 1	195. 8	170. 6
华盛顿	182. 7	153. 8	134. 0
南达科他	130. 5	90. 7	95. 3
爱达荷	117. 0	103. 3	100. 3
明尼苏达	104. 8	71. 8	71. 3
奥克拉哈马	93. 1	109. 2	143. 1
科罗拉多	76. 0	105. 3	79. 7
内布拉斯加	73. 1	86. 1	71. 4
得克萨斯	69. 6	75. 6	75. 4
俄勒冈	68. 0	63. 7	58. 6
阿肯色	64. 5	47. 0	40. 5
俄亥俄	55. 4	72. 8	68. 4
加利福尼亚	53. 7	32. 7	44. 4
密苏里	52. 0	48. 0	50. 4
伊利诺斯	42. 9	68. 1	50. 4
肯德基	28. 0	24. 4	25. 2
北卡罗来纳	26. 6	28. 1	30. 4
密执安	26. 0	37. 2	30. 7
印第安纳	25. 9	39. 6	38. 4
田纳西	18. 9	16. 0	15. 0
亚利桑那	16. 7	10. 4	11. 2
佐治亚	16. 5	11. 4	20. 4
弗吉尼亚	15. 4	17. 6	14. 0
南卡罗来纳	13. 0	9. 0	18. 0
马里兰	12. 5	14. 4	12. 1
密西西比	10. 6	6. 3	6. 4
宾西法尼亚	10. 5	10. 2	7. 9
纽约	7. 8	6. 9	6. 1
犹他	7. 6	9. 0	7. 0
怀俄明	6. 8	7. 9	5. 0
威斯康星	6. 6	8. 1	7. 9
路易斯安那	5. 6	2. 9	2. 6
特拉华	4. 4	4. 4	3. 8
新墨西哥	4. 1	3. 3	5. 5
亚拉巴马	3. 6	2. 9	4. 6
拉瓦	2. 2	1. 2	2. 1
新泽西	1. 9	1. 8	1. 3
内华达	1. 6	0. 9	0. 7

* 1996 年 9 月公布的数字。

资料来源: 明尼苏达小麦生产者协会。

· 17. 谷物和油籽油料 ·

地的存货在每一个作物年度的后期达到最低，时间大约是 5 月。而在新作物年度开始后，又很快达到最大存货量。存货量的大小对小麦价格有重要的影响。

小麦的国际交易活跃。美国是最大的小麦出口国，第二位是加拿大。尽管俄罗斯本身的产量很大，但它仍是最大的小麦进口国，之后是中国和日本。

需求 美国小麦的需求有两个来源：出口和国内需求。其中，前者占美国总产量的一半左右。出口包括了商业贸易出口和通过国家政府的项目而产生的小麦出口。国内小麦的最大用途是食用。为此，小麦被加工成面粉以生产面包、糕点、空心面和早餐食品。除非其他价格较低的蛋白质来源（通常是豆粕）供应短缺，否则小麦在牲畜饲养上的用途可以忽略。

价格的决定因素 虽然小麦价格的决定因素很多，但是主要的决定因素是世界气候条件，特别是小麦主要产地国，如俄罗斯、中国和美国的气候条件。天气情况成为价格的主要决定因素，原因来自小麦的一个特点，即作为主要食用品的小麦的需求是相当稳定的。因此，小麦的供给是小麦的主要决定因素，并且通常是供求关系不平衡的主要原因。政府政策也会影响价格，政府政策经常是由于气候条件变化而制定的。

谷物价格的剧烈波动出现于 1974 年和 1975 年期间，当时，俄罗斯的小麦产量从上一期的 2.2 亿公吨降到了 1.4 亿公吨。因为俄罗斯的大量进口，小麦以及其他谷物的价格明显上升。但阿富汗事件发生之后美国实行了谷物禁运，而此时俄罗斯的庄稼收成较好，这使得小麦和其他谷物的价格在 1977 年直线下跌。在 1980 年美国的干旱使得小麦价格又创新高。

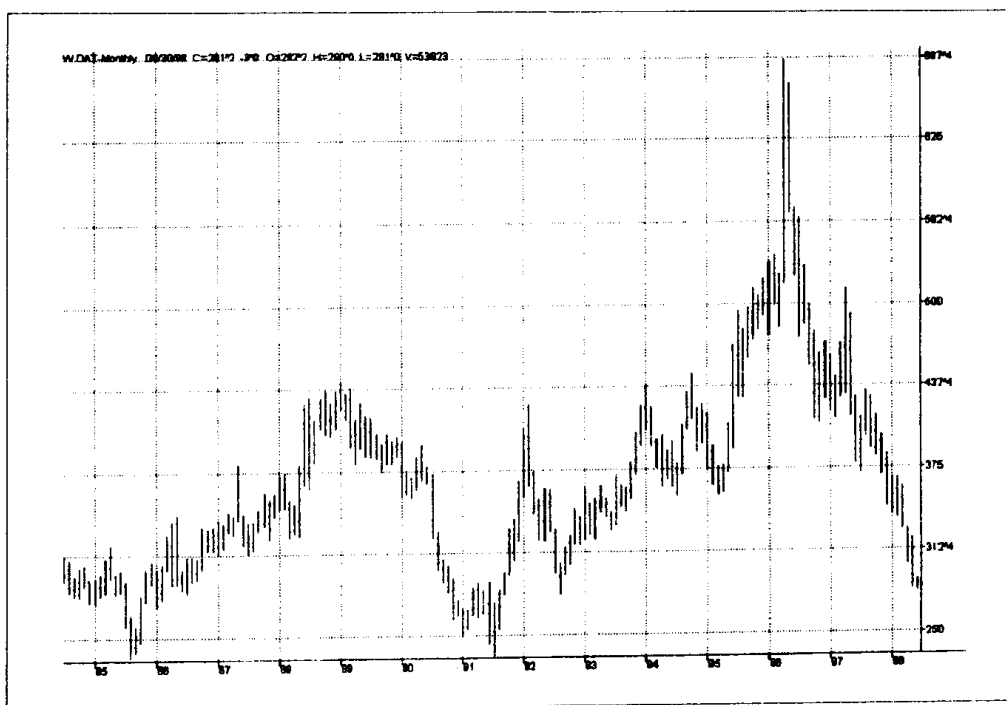
因而，气候条件和政府政策（后者经常是对天气条件变化作出的反应）是价格的主要决定因素。政府政策可能包括稳定商品市场的政策或者一些更没有规律的、由于政治因素引起的政策，诸如禁运和战争。下边将会讨论一些稳定商品市场的政策。

小麦价格的其他决定因素包括：

- 汇率（例如，近期美元的强劲使美国小麦出口减少。）；
- 在不同作物年度间结转库存的多少（包括私人 and 政府部门）；
- 国内商业存货的可获得性以及运输车辆的情况（这些因素影响小麦价格的短期变化）；
- 世界小麦的生产和消费格局的变化，这一变化是逐步进行的。

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

图 17-6 显示了芝加哥期货交易所中小麦价格的变化，其中包括了 1975 年俄罗斯进口所引起的价格上升和 1980 年美国干旱所引起的价格上涨。因为小麦是一个广泛地在国际上进行交易的世界性商品，因此它的价格决定因素也具有国际性。



图形是利用 Omega Research Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 17-6 小麦期货 (1984 ~ 1997 年)

期货合约 在美国进行交易的小麦期货合约有四种。交易规模最大的小麦期货合约是在芝加哥期货交易所中进行的。这种期货合约开始于 1923 年 5 月，芝加哥期货交易所的玉米期货合约也是从那一天开始交易的。这种合约是以软红冬小麦 (2 号) 为基础的，这种小麦在芝加哥地区生产的很多。其他种类的小麦也可以按交割标准进行平价、溢价或折价交割。交割地点是芝加哥，但也可以以一定折扣在多伦多进行交割。该合约的交易单位是每份 5000 蒲式耳。中美洲商品交易所的小麦期货合约的交易单位是 1000 蒲式耳，其他的规定与 CBT 的合约规定一样。

明尼阿波利斯谷物交易所 (MGE) 中交易的小麦期货合约的规定为：交割地点为明尼阿波利斯 - 圣保罗或德鲁司休朴瑞尔，交割标准以

· 17. 谷物和油籽油料 ·

硬红春小麦为基础规定。堪萨斯市期货交易所的小麦期货合约以硬红冬小麦为基础规定，交割地在堪萨斯市，密苏里-堪萨斯。以上两种期货合约的交易单位都是每份合约 5000 蒲式耳。

以上四种合约的交易月份都是 3 月、5 月、7 月、9 月和 12 月。因为小麦收割开始于 7 月 1 日，所以 7 月份的期货合约是新小麦作物年度的第一交易月份。

温尼伯哥商品交易所也进行小麦期货交易，该合约的基础是 100 公吨加拿大的小麦（价格以加元表示）。伦敦谷物期货市场的期货合约的基础是 1000 长吨（合 2240 磅）或者约 3863 蒲式耳的欧洲小麦（以英镑表示）。

期货合约的定价 一般而言，处于同一作物年度的期货合约是按持仓费用市场（carrying - charge markets）的规则进行交易的。也就是说，远期合约月份的价格要高于近期合约月份的价格，超出部分是这两个合约月份间的持仓费用。持仓费用包括储存费、利息和保险费。然而，由于价格的变化和利率的波动，不同月份的持仓费用并不稳定。因为小麦期货合约不像黄金期货那样完全地按持仓费用市场规则进行交易，小麦期货市场的参与者仅仅关心目前持仓费用的近似值，从而影响了期货合约的定价。

当一个远期期货合约以持仓费用的一定溢价进行交易时，市场的长期价格走势就处于牛市状态（或者说近期价格走势处于熊市）。这种情况下，投机者可能购买近期期货合约而卖出远期期货合约，当远期期货合约的溢价少于持仓费用时，则市场的长期价格走势就处于熊市状态（或者近期价格走势处于牛市）。在极端的情况下，曲线会逆转，也就是说，远期期货合约的价格将低于近期期货合约的价格。当近期期货市场处于极度短缺时，这种情况就可能发生。

投机性应用 由于公众对小麦生产和用途比较熟悉，因此小麦从一开始便是一个受欢迎的投机商品。投机者们根据以上讨论的价格决定因素进行小麦期货合约的买卖。近年来，随着小麦交易量及其变动幅度的增大，尤其是俄罗斯进口量的波动，使得可能导致国外粮食短缺的国外气候以及那些国家的政治环境成为投机的决定因素。美国不同地区的天气情况，其中包括降雨量、温度，甚至降雨量，这些也都是投机者决策时需考虑的重要因素。作为重要产品的冬小麦的产量可能在不同的年份变动很大，这取决于冬季降雪的多少。当降雪很少时，表面土壤被吹走的

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

可能性很大。此外，投机者还必须考虑美国政府以及其他进出口国政策的变化。

投机者也按不同季节进行小麦期货交易。因为小麦价格有一个变化规律，即价格在收获季节到达最低点，而在 12 月后上升到一个高价位。当供给稀缺时，投机者典型的做法是在小麦收获过程中以及之后建立多头仓位而这时小麦交易商则是卖出期货合约进行套期保值。然后投机者们会逐步清仓一直持续到春季，这时则是套期保值者要买回他们的空头仓位的时候。投机者在收获季节报出最高的买价，在冬季报出最低的卖价；因而在庞大而且有效率的小麦市场上，他们的这种活动具有反季节性的作用，可以消除除持仓费用以外的任何价格波动的因素。

有几种套利方式是投机者们常用的。与其他的农产品一样，小麦套利的一种常见方式是在旧作物与新作物之间套利。因为 7 月是新的小麦作物年度的开始，一个 5~7 月的套利就是在旧作物与新作物之间进行的套利形式。新作物月份的交易与早期旧作物月份的交易相比，前者往往以溢价交易，但是当预期需求不旺或者新作物的供给很多时，在新作物月份也可能以折价进行交易。因而，旧作物与新作物之间的套利代表了利用新旧作物的相对价格差异所进行的投机方式。

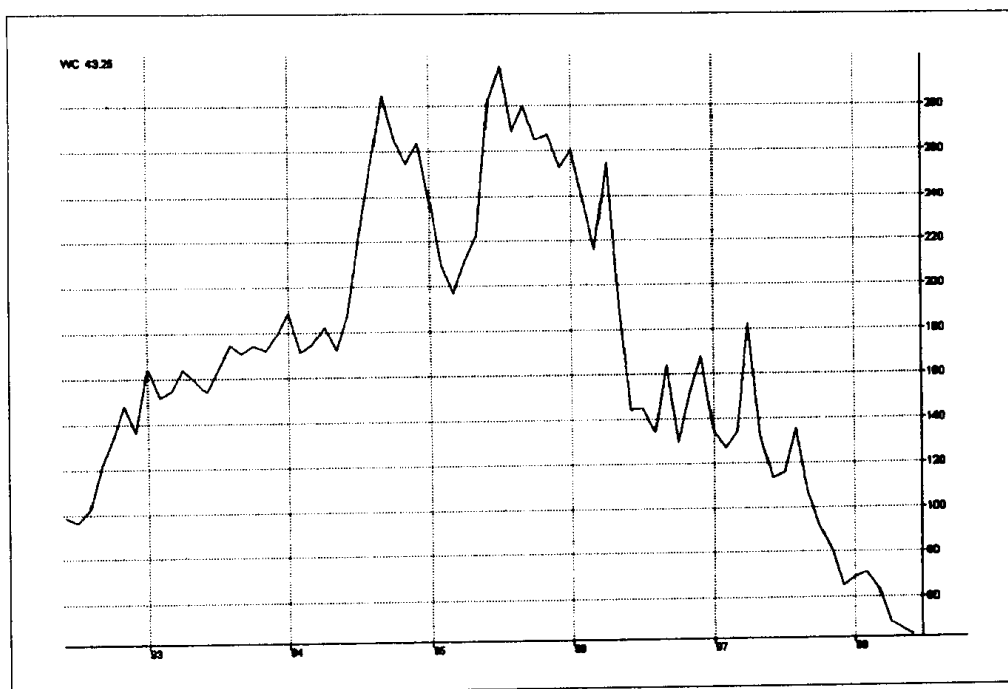
投机者们经常使用的一种套利方式是对 12 月份小麦做多同时对 12 月份玉米做空。如果是在 7 月 1 日建仓，并在 11 月 1 日对冲，那么过去几年的情况表明采用这种交易方式所获得的平均利润相当可观。这一结果大概是因为玉米和小麦的价格在各自的收获季节都有所下降。因为小麦在夏季收获而玉米在秋季收获，因此套利者通常是在小麦收获时做多而同时在玉米收获前卖出玉米期货。这种做法的理论依据是，套期保值行为对小麦所产生的压力会很快地被套期保值所引发的牛市效应取代，而对于其后收获的玉米来讲，套期保值的熊市效应则要晚一些。在小麦与玉米之间进行套利这一方式的基础是两种作物的不同季节性。

根据小麦与玉米的比价所进行的套利也是一种常见套利方式。一个经验法则就是，小麦价格应该是玉米价格的 115%。然而，如图 17-7 所示，这个比率具有相当大的波动性。

当不同种类的小麦供求有明显的差异或者有必要对价格进行调整以适应不同市场间的运输成本的变化时，在芝加哥、堪萨斯和明尼阿波利斯的合约间进行跨市场套利就有可能盈利。

有一些国际套利者也在美国的小麦期货合约与温尼伯或者英国的小

· 17. 谷物和油籽油料 ·



图形是利用 Omega Research Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 17-7 小麦/玉米套利

麦期货合约间进行套利。然而这种套利活动每次都要面临汇率变动的风险。同时，还必须对两地的不同交易单位进行一定的调整。

来自交易商的评论 主张基本分析法的人容易低估小麦行情分析中的困难。其中一个复杂因素是生产小麦的地区数量众多。天气情况、世界各地的政治局势发展对此都具有重大的影响。印度和俄罗斯等国家可能一年有大量的粮食剩余。而下一年却又缺乏。像法国、阿根廷和澳大利亚这样一些较小的小麦生产国，当它们的小麦产量既定时，却可以对世界市场包括出口产生超出预料的影响。当小麦的出口被当作一种政治砝码时，显然小麦的这种用途丝毫不会减轻分析家们的工作负担。

很多交易者经常被粮食短缺现象蒙蔽。当然，与其他作物一样，小麦有时会受到损失，但是更多的情况是在最后一个投机多头地位差不多要建立时，一场及时雨到来了。结果常常是仅有一些分布较为零散的地区的庄稼遭受了损失，而其他地区的收成却十分可观。交易者应当牢记美国的小麦已适应了干旱的天气条件，因而在雨水过多时，小麦可能与降雨太少时一样遭受损失。在种植小麦的农民中流传着一个格言，

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

“耕种的土地不当，你的口袋会空空荡荡。”

如以上讨论的那样，在旧作物与新作物之间进行套利以及在不同交易所之间进行跨市场套利都是常用的套利方式。虽然小麦期货的投机性用途就像小麦本身一样非常重要，但是当由于小麦短缺以及政治活动造成价格产生剧烈波动时，小麦期货的这种用途也会有如阴晴圆缺一般发生变化。

玉米

简介 玉米是美洲种植时间最长、面积最大的农作物。玉米种植文化是在 7000 年前由中美洲或墨西哥的土著居民所开创的。人们不知道玉米到底是如何开始种植的，但是有一点似乎可以肯定，它的一个祖先应该大刍草（tevsite），这种植物现在仍然是野生并且存在。大刍草仅仅与我们现在见到的玉米有些许相像；这种植物比玉米小得多，穗部仅有 1~3 英寸长，仅有几粒种子。而现在的玉米穗可能长达 12 英寸或者更长，而且一个穗上有 800 粒种子^①。

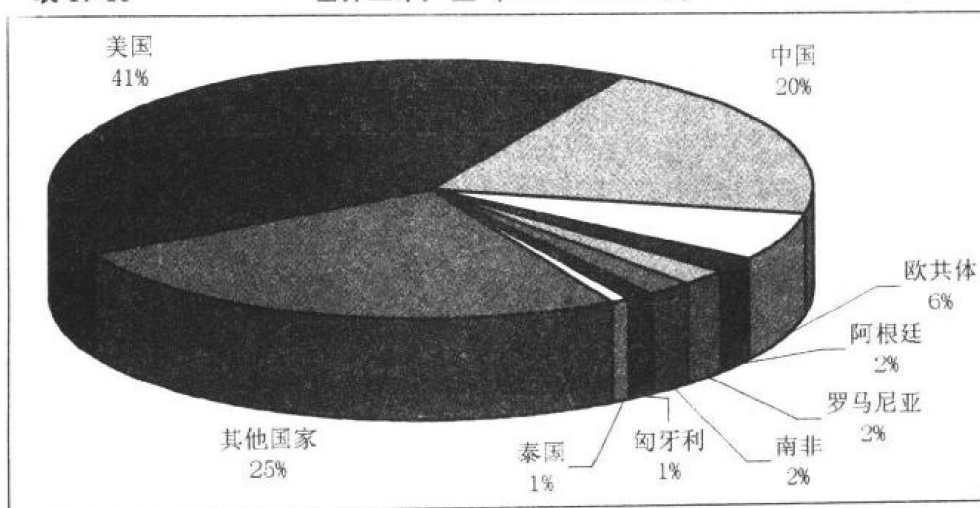
现在，玉米在美国是产量最大的一种作物，它的耕种面积比其他农产品更大，而价值也更高。玉米主要用来饲养牲畜，但是把玉米分成不同部分后，它就具有了 1000 多种用途。玉米作为糖料的供给占据了美国营养型甜料市场的一半多。在无糖甜食、饮料、烤制和罐装食品、玉米糊、调味品、药物和其他许多食品之中几乎无一例外的含有玉米成分。乙醇是从玉米中提炼出来的主要产品，它正逐渐被接受为汽车用清洁燃料的备选产品。玉米加工的副产品如淀粉、玉米油和纤维被用于许多产品的加工，其中包括建筑材料、纸、酱料、一次性尿布和化妆品。

供给 玉米属草本植物。它的种植需要肥沃的土壤、温暖的气候和大量的水分湿度。正是靠这些生长条件才使得美国以很大的优势成为世界上最大的玉米出产地，如表 17-10 和表 17-11 所示。排第二位的是中国，之后分别是巴西、俄罗斯、罗马尼亚和南斯拉夫。如表 17-12 所示，美国的大部分玉米产自于玉米带，主要是在伊阿华州、伊利诺斯州、印第安那州、明尼苏达州、内布拉斯加州、俄亥俄州和密苏里州。玉米在美国按耕种面积和产品价值来说，是最大的农作物。在美国，玉米在春季播种，时间大约在 5 月 1 月~6 月 15 日之间；其收获是在 10 月初和 11 月末之间。因而，10 月 1 日代表着一个新玉米作物年度的开始。

^① Eileen Watts, The Ferguson Foundation.

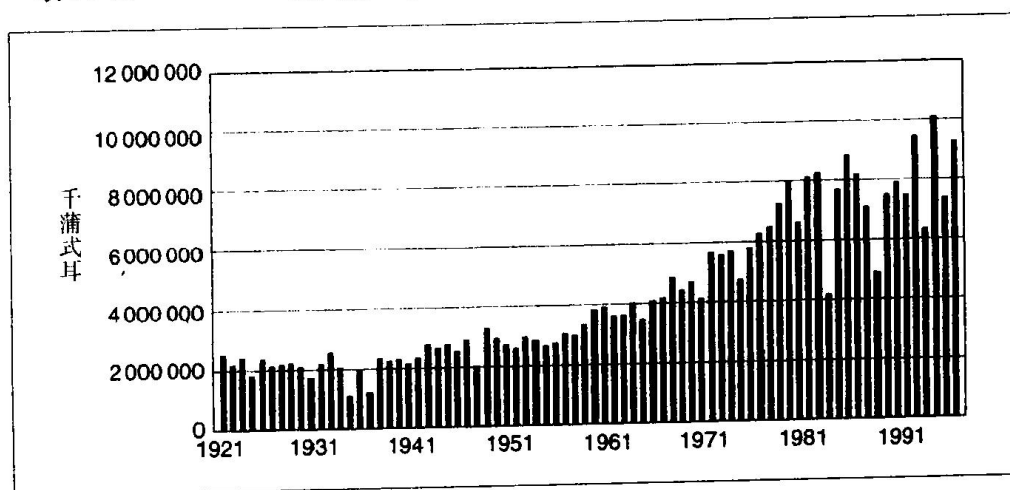
· 17. 谷物和油籽油料 ·

表 17-10 世界玉米产量 (1995 ~ 1996 年)



资料来源：《谷物：世界市场与贸易》，1996 年 12 月，美国农业部 (USDA) 经济研究服务与对外农业服务机构。

表 17-11 美国的玉米总产量 (1921 ~ 1996 年)



资料来源：USDA / 全国农业统计服务机构。

玉米按照种子特点的不同可以分为几个品种。这些特点影响了玉米的用途。凹形颗粒玉米 (dent corn) 因为其成熟的种子顶部有个凹隙而得名。这种玉米占美国玉米总产量的 90% 左右，并主要用于动物饲养。硬粒玉米 (flint corn) 比凹形颗粒玉米要硬，其用途相同。甜玉米比其他类型玉米有更多的糖分，从而主要供人们食用。爆米花玉米 (popcorn)

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

表 17-12 美国各州的玉米耕种面积 (1996 年)

耕种面积(以千为单位)					
拉瓦* +	12 450	科罗拉多* +	940	奥克拉哈马 +	170
伊利诺斯* +	10 800	北卡罗来纳*	900	特拉华	150
内布拉斯加* +	8300	北达科他* +	720	华盛顿	120
明尼苏达* +	6950	田纳西 +	680	佛罗里达	112
印第安那 +	5450	纽约 +	630	新泽西	94
南达科他* +	3700	密西西比 +	605	新墨西哥	84
威斯康星* +	3000	佐治亚 +	525	怀俄明	50
俄亥俄*	2750	路易斯安那*	523	西弗吉尼亚	40
密苏里* +	2650	马里兰* +	465	爱达荷	40
堪萨斯* +	2350	南卡罗来纳 +	380	亚利桑那	40
密执安* +	2300	弗吉尼亚* +	310	俄勒冈	33
得克萨斯* +	1800	亚拉巴马*	280	犹他	21
肯德基* +	1200	阿肯色	230	蒙大拿	15
宾夕法尼亚 +	1070	加利福尼亚	220	总计 ‡	73 147

* 表示该州玉米面积已核对无误

+ 表示该州玉米组织属于 NCGA

‡ 不包括为收获青贮饲料的耕种面积

资料来源: USDA/ 全国农业统计机构。

具有极其强硬外壳, 因此当受热时这种种子易于爆裂, 从而产生了爆米花。美国的其他玉米品种的地位次要一些。

需求 在美国, 大部分玉米用于饲养动物, 主要是指肉牛、肉猪、家禽、奶牛和绵羊。因而牲畜家禽的饲养规模是玉米价格决定的主要因素。在过去, 玉米在种植农场里进行动物饲养。而现在, 玉米同样也销往乡下、集散地和港口仓库, 然后从那里销往美国其他地区或进行出口。典型的情况是在 10 月, 即玉米新作物年度之初, 农场及其外边的储存地的玉米存量达到最多, 之后存货量会逐渐减少直到下一年的 9 月, 即这个农作物年度结束。

玉米也具有很多其他用途。玉米种子由软淀粉和硬淀粉、壳和芽构成, 是玉米提炼行业的基础。在这种加工中通过湿碾磨加工工艺来制造淀粉。这些淀粉继而用于造纸、纺织、洗涤和食品等行业。淀粉还可以加工成糖浆和精制糖用于食品行业。淀粉还可以加工成甜食如玉米糖浆、葡萄糖和高粱糖, 而玉米糖浆用于制作软饮料、糖果和烤制食品, 这使得玉米甜料所占的份额在近年来有了很大的增长。

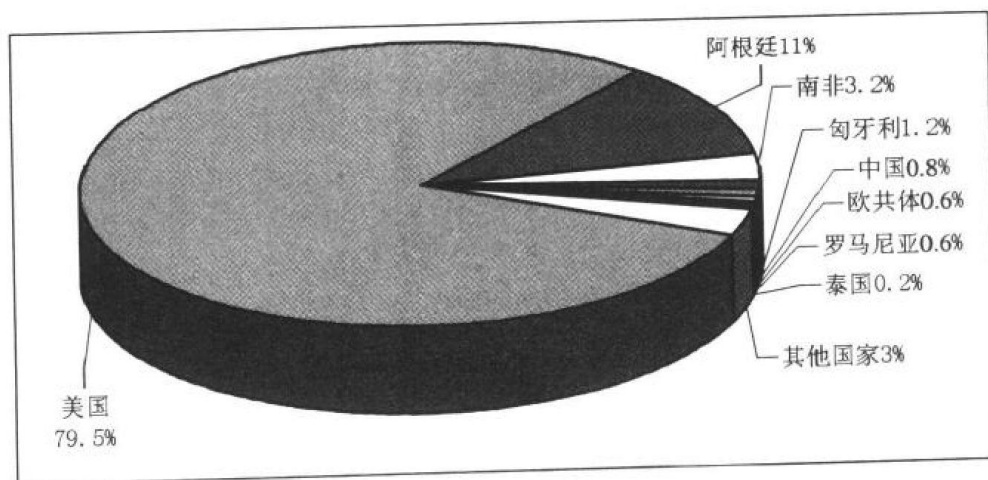
· 17. 谷物和油籽油料 ·

干碾磨可以加工出玉米食品（如玉米片）、玉米粉和其他类似产品。虽然在加工面包上，玉米不像小麦用得那么多，其中主要是因为玉米不含有使面粉发酵的面筋，但是玉米仍可以被加工成玉米面粉，用以加工玉米粥、玉米饼、未发酵的玉米饼和其他面包替代品。当玉米价格下降到足够低的水平而能与大麦及大米进行竞争时，酿制行业和工业上对于加工玉米产品的需求也可能增加。

玉米去掉外壳会成为去皮玉米，在美国南部，它以玉米粥的形式被广泛地食用。爆米花是一种常见的玉米产品。玉米油是从玉米胚芽中提炼出的一种副产品，它被用作烹调油并用于蛋黄酱、色拉调料和人造黄油的制造。玉米用于制酒精和用作种子的量相对较小。

如表 17-13 所示，美国以绝对的优势成为世界上最大的玉米出口国，大约占世界贸易额的 41% 以上。阿根廷、南非和匈牙利是其他的主要出口国。

表 17-13 世界玉米的出口，（1996/1997 年度核算的销售数据
——1996 年 10 月 1 日 ~ 1997 年 9 月 30 日）



资料来源：《谷物：世界市场与贸易》，1996 年 12 月，美国农业部（USDA）经济研究服务与对外农业服务机构。

价格的决定因素 玉米价格通过供求平衡关系决定，其中在供需两方面各有一个重要的决定因素。供给方面的因素是气候条件。因为美国是世界玉米的第一大出售生产国和出口国，因此如果种植季节降雨过度或玉米生长季节降雨不足，都可能显著地降低玉米的产量，从而引起

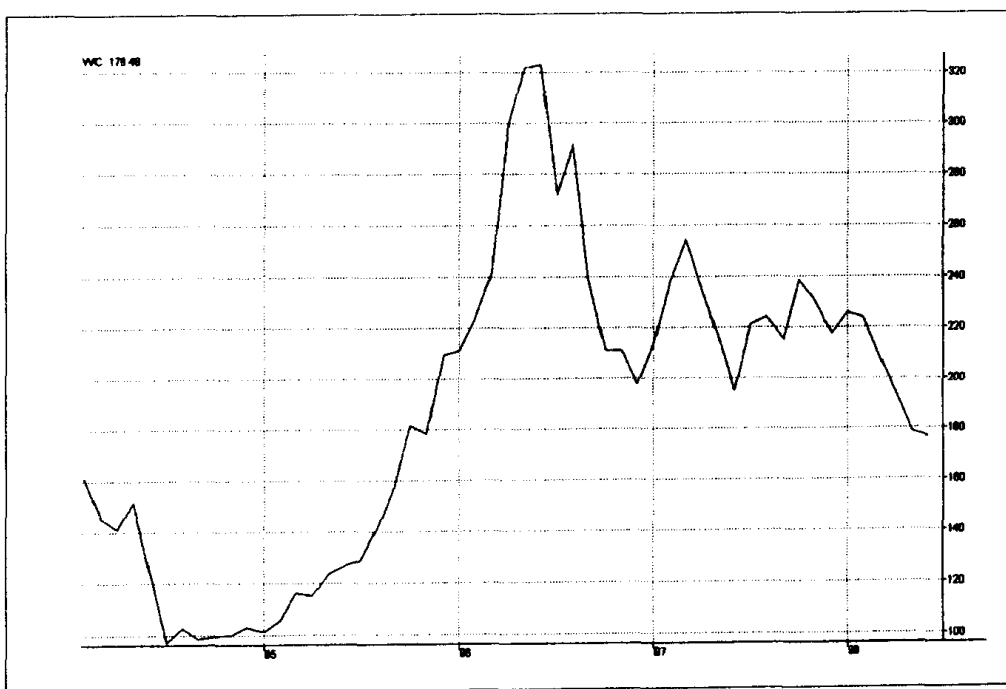
· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

玉米价格的上升。

在需求方面，主要的价格决定因素是牲畜和家禽的饲养量。由于牲畜和家禽饲养是玉米最大的用途，因而美国巨大而且逐渐上升的牲畜饲养量对玉米价格产生了上升的压力。

其他影响价格的因素包括：

- 其他国家中牲畜和家禽的饲养量；
- 其他玉米生产国和出口国的生产情况；
- 与玉米具有竞争性的食用谷物的供给和价格；
- 玉米投入价格与玉米产出价格的相对关系。比如说生猪，可通过玉米 - 生猪价格比率进行衡量。然而玉米 - 生猪价格比率在短时间内有很大的波动性，这可从图 17-8 中看出。然而，生猪的饲养量对玉米价格的反应要比牛饲养量的变化灵敏；
- 玉米价格与其他谷物价格之间的关系，如玉米与小麦的关系，它通过小麦 - 玉米价格比率表示出来。小麦价格倾向于保持在玉米价格的 115%，但是如图 17-7 所示，该比率的变动幅度很大；
- 转入新作物年度的结转库存量的多少（私人或者是政府部门的结



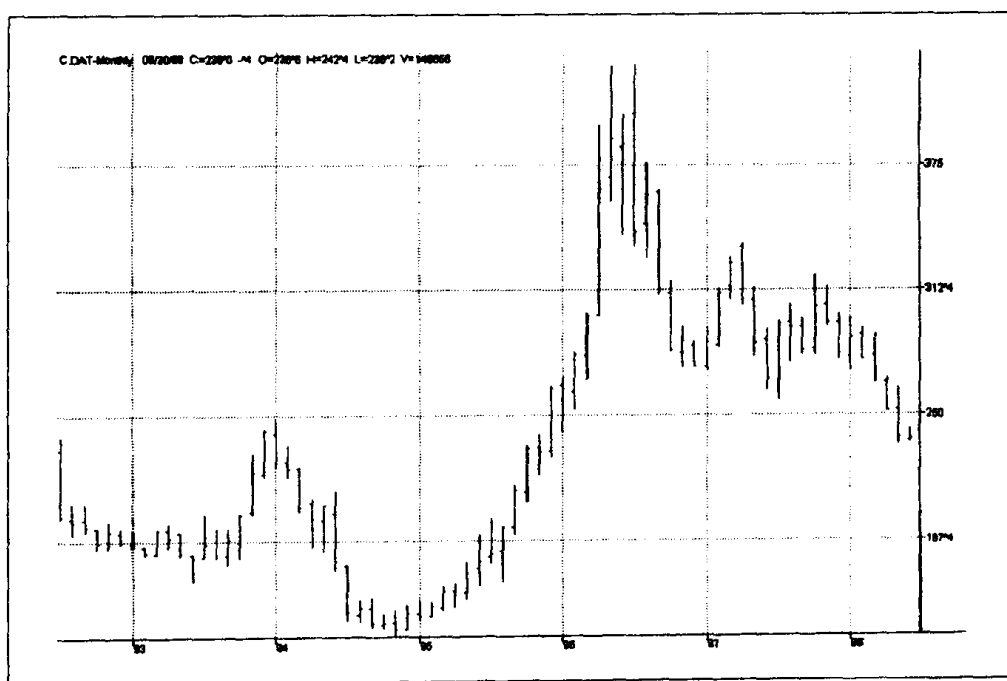
图形是利用 Omega Research Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 17-8 玉米 / 精肉猪之间的套利

· 17. 谷物和油籽油料 ·

- 转)；
- 政府价格支持政策的强硬程度；
 - 玉米替代物的发展情况；
 - 玉米以及以玉米为投入品的产品的生产方法和消费结构的长期变化；
 - 政治因素，包括禁运和战争，这些可能影响到玉米的生产、出口或者进口（例如 1980 年和 1981 年俄罗斯的谷物禁运）。

图 17-9 显示了芝加哥期货交易所近年来玉米期货价格的变动情况。在 1980 年发生的玉米价格上涨，与大豆和小麦价格上涨具有同样的基本原因。



图形是利用 Omega Research Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 17-9 玉米期货 (1984 ~ 1997 年)

政府的政策 有一些政府方案或政府计划用以支持农民和农产品价格，其中一些计划相当复杂。这些方案实际上包括政府从农民手中购买谷物及其他农产品，限制耕种面积以及其他一些措施。

一个常用的计划是政府信贷计划。按照该计划，政府每年制定两个价格，贷款价格 (loan price) 和抵押解除触发价格 (trigger-level release

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

price)。当农产品价格低于贷款价格时，政府将出面向农民发放一笔相当于贷款价格的 9 个月期贷款，同时给予相应的利息补贴，农民还要把收获的作物抵押给商品信用公司。发放贷款的目的是使农民可以取得基本的经营费用，而在此后价格上升时又可以再将作物出售。农作物进入农业贷款计划使得自由市场的供给减少，从而能使得价格上升到贷款价格水平上。在 9 个月期末，农民有三种选择。他或她可以还本付息，可以将作物交给商品信用公司同时不必对贷款付息，也可以进入另一个预留贷款计划。

在预留贷款计划中，农民按一定的价格从政府取得贷款，同时，农民承诺将谷物储存 3 年，或者储存到谷物价格上升到抵押触发价格为止。在这期间，政府付给农民储存费用。然而，当谷物价格上升到抵押解除触发价格时，农民可以偿还贷款以及利息，并从贷款计划中提取出谷物。在 3 年贷款期到期时，农民可以还本付息，可以将谷物提交给商品信用公司，或者是重新加入一个为期 2 年或更多年的贷款计划。在抵押解除触发价格水平，农民一般会从贷款计划中提取出谷物在市场上出售，在这个水平，政府也将卖出自己的存货。因而这个价格水平通常构成了谷物价格的上限。其他一些影响谷物价格的政府政策包括随机选择的面积缩减计划(optional acreage reduction program, ARP)和实物支付计划(payment-in-kind, PIK)。

期货合约 玉米期货可以在芝加哥期货交易所和中美洲商品交易所中进行交易。在芝加哥期货交易所中，玉米期货在 1923 年 5 月开始进行交易，在同一天，CBT 小麦期货合约也开始交易，两种合约的惟一差别在于交易单位，前者每一交易单位是 5000 蒲式耳，而后者是 1000 蒲式耳。两种期货的交割日都分别是 3 月、5 月、7 月、9 月和 12 月，其中 12 月是新作物年度的第一个(交易)月。两合约都以 2 号黄玉米的价格作为交割基础，在芝加哥按平价交割，而在其他四个城市则按折价交割。

期货合约的定价 玉米与小麦很相似，是按持仓费市场结构进行交易的。如果其存货丰富，那么远期货合约将按等于或高于持仓费用的溢价进行交易(持仓费用包括储存费、利息支出和保险费用。)然而，如果玉米短缺，远期货合约相对于近期合约将以很小的溢价甚至是折价进行交易。在这种情况下，价格可能会上升。新作物月份相对于较早的旧作物月份通常以溢价进行交易——虽然有时在人们预期供给会十分充足时，新作物月份也可能以折价进行交易。这种关系与商品期货交易者

· 17. 谷物和油籽油料 ·

的一个古老的格言非常一致：“以折价买入，按持仓费用卖出。”

投机性应用 玉米期货可以按以上描述的玉米价格的基本决定因素进行买卖。根据气候和政府政策进行玉米投机交易在农产品交易领域非常普遍。

另外，对小麦期货合约进行的各种套利方式同样适用于玉米期货。常见的一种套利方式是旧作物与新作物之间的套利。玉米与其他农作物之间也可以进行套利。正如上面提及的那样，玉米与小麦之间的套利是基于不同产品的不同季节性或不同价格决定因素所进行的一种常见套利形式。另一种跨市场套利形式是玉米与生猪之间的套利。这种套利的根据是作为投入的玉米价格与作为产出的生猪之间的关系。

在芝加哥期货交易所中，玉米期货的空盘量大于其他农产品期货合约的空盘量，其中相当大一部分未平仓合约都是由投机者持有的。

燕麦

简介 燕麦是草本植物。它们可以在凉爽或温暖的气候中生长，甚至也可以在贫瘠的土壤中种植。燕麦可以在恶劣条件下依然能够生长的能力是它在与之接壤的美国的每个州都有种植的原因之一。

燕麦主要用于牲畜饲养。它含有丰富的矿物质和一些维生素，特别是 B 类维生素。过去燕麦主要用于马的饲养，现在则在生猪和奶牛的饲养中也有应用。燕麦经碾磨产生的燕麦壳被用作家禽饲料。燕麦秆比小麦秆营养大并易于消化，因而是许多农场饲料的重要补充来源。

在美国，不到 5% 的燕麦产量用于人的消费。去壳的燕麦粒可以被加工成麦片用于早点和烤制食品。燕麦粉与小麦粉混合可用于制造含有多种谷物的食品。

供给 世界上很多国家都生产燕麦。俄罗斯是世界上最大的燕麦生产地，之后是美国、西德、加拿大和波兰，如表 17-14 所示。从 19 世纪 70 年代以来，燕麦在美国和世界其他国家的产量都在下降。近年来，美国燕麦产量达到了 1880 年以来的最低点。美国燕麦产量下降的原因是许多耕地都从种植燕麦转移到了其他高价作物的种植。

如表 17-15 所示，美国较大的燕麦生产地是南达科他州、明尼苏达州和北达科他州。虽然美国也生产少量的红燕麦和灰燕麦，但美国生产的燕麦大部分还是白燕麦。在美国，燕麦是春季播种，大概是在 4 月初和 5 月末之间，收获季节则大约是在 7 月中旬和 8 月末之间。



· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

表 17-14 燕麦的世界产量(单位:千公吨)

收成年度	阿根廷	澳大利亚	加拿大	中国	丹麦	法国	德国	意大利	波兰	西班牙	瑞典	土耳其	英国	美国	前苏联	世界总产量
1981-2	339	1617	3188	1700	176	1774	3200	422	2731	445	1806	325	620	7391	15 000	45 343
1982-3	637	848	3637	1660	178	1802	3777	359	2608	443	1663	330	575	8602	15 500	47 866
1983-4	593	2296	2773	1650	86	1374	2489	307	2377	464	1268	310	465	6923	17 000	45 115
1984-5	610	1367	2670	780	150	1892	2973	433	2604	780	1904	300	516	6875	19 200	48 391
1985-6	400	1339	2997	664	152	1803	3278	363	2682	719	1668	314	615	7559	20 500	50 062
1986-7	400	1584	3251	599	111	1007	2687	397	2486	433	1486	300	505	5608	21 929	47 471
1987-8	650	1738	2995	642	94	1045	2406	361	2428	502	1440	310	450	5454	18 495	43 270
1988-9	451	1867	2993	670	202	984	2941	383	2222	537	1330	300	545	3158	15 287	37 506
1989-90	620	1640	3546	622	125	970	2010	296	2186	494	1455	270	530	5423	14 972	39 554
1990-1	434	1530	2692	685	121	830	2104	298	2119	512	1584	270	550	5189	15 081	39 042
1991-2	400	1690	1794	650	125	740	1867	359	1873	410	1426	280	545	3534	12 342	32 785
1992-3	450	1937	2823	640	93	700	1314	333	1229	320	807	280	525	4298	13 974	33 587
1993-4	440	1652	3550	640	150	710	1730	370	1500	400	1295	280	500	2994	14 422	35 162
1994-5*	350	920	3640	600	—	680	1660	360	1240	—	990	300	600	3320	13 850	33 160
1995-6*	350	1940	2860	640	—	620	1420	310	1500	—	950	280	600	2350	10 690	28 970
1996-7†	320	1600	4380	650	—	600	1600	300	1500	—	1130	250	—	2250	11 230	31 440

* 初步核算

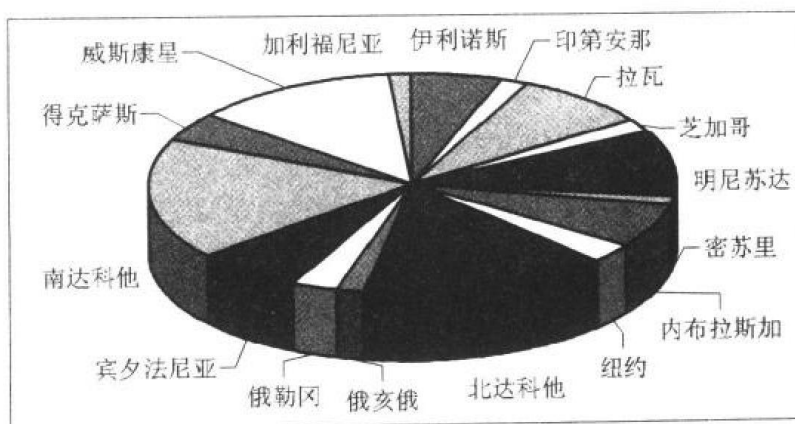
† 估计

‡ 预测

资料来源:美国农业部,对外农业服务机构。

表 17-15

美国的燕麦产量



资料来源：美国农业部，全国农业统计服务机构。

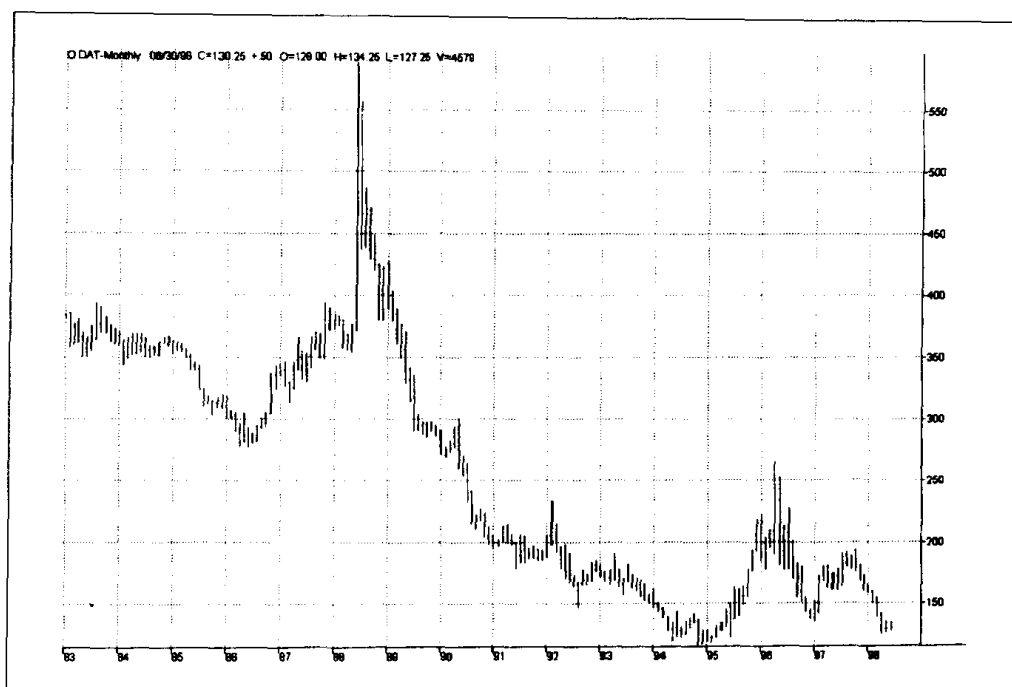
需求 燕麦主要用作牲畜饲料。大部分燕麦在种植农场用于牲畜饲养。燕麦是喂养马匹、刚出生的牲畜、幼畜和家禽的绝佳饲料。用来耕地的马和骡子数量的减少是燕麦产量下降的主要原因。燕麦是所有谷物中蛋白质含量最高，而且其碳水化合物含量也很高的一种牲畜饲料。

价格的决定因素 因为燕麦主要用作动物饲料，所以牲畜和家禽饲养量的总和是燕麦价格的主要决定因素，另外，其他竞争性饲料的谷物价格，特别是玉米的价格对燕麦也有影响。就重量而言，一蒲式耳的燕麦是一蒲式耳玉米的一半多。按照其相对饲养价值的大小，一蒲式耳燕麦的价值是相同体积的玉米的一半多。总体来说，燕麦按重量出售时，售价通常是玉米的 85% ~ 90%。因此，玉米与燕麦的价格比率是燕麦价格的一个决定因素。

因为忍受寒冷天气的能力较强，所以燕麦的年产量不像其他谷物一样容易受恶劣天气的影响，然而，结转库存量和集散地存货数量也会影响燕麦价格。政府计划也会影响燕麦价格。玉米的实物支付（PIK）计划也使燕麦成为停种玉米的土地上的替代作物。图 17-10 给出了近年来芝加哥期货交易中燕麦期货价格的变动情况。

期货合约 燕麦期货合约在芝加哥期货交易所、中美洲商品交易所和温尼伯商品交易所中都有交易。芝加哥期货交易所中燕麦的交易数量是每张合约 5000 蒲式耳，交割时则是通过仓单从仓库中提货。在芝加哥的仓库中是以平价交割，而在明尼阿波利斯或圣保罗的仓库中则是以 $7\frac{1}{2}$ 的折价进行交割。交易月份分别为 7 月、9 月、11 月、3 月和 5

• 17. GRAINS AND OILSEEDS •



图形是利用 Omega Research Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 17-10 燕麦期货 (1984 ~ 1997 年)

月。按照其收获时间，7 月是新作物年度的第一个交易月。中美洲商品交易所(MCE)的期货合约每份是 1000 蒲式耳，而在其他的方面则与芝加哥期货交易所的合约相同。

温尼伯商品交易所燕麦期货合约的交割物是加拿大燕麦，交割总量 (broad lot) 为 100 公吨，每批的交割量 (job lot) 是 20 公吨。交货地点是安大略 (Ontario) 州的桑得 (Thunder) 海港。合约的交易货币是加拿大元。

投机性应用 燕麦的投机性应用与玉米期货相类似。玉米与燕麦的价格比率是跨商品套利的重要基础。因为玉米收获比燕麦收获晚，所以经常在燕麦的收获季节进行买燕麦同时卖出玉米的套利形式。但是对于燕麦市场来说，其投机性应用远远小于大豆及其制品、小麦和玉米市场在这方面的应用。

来自交易商的评论——玉米和燕麦 玉米作物的产量十分巨大，而且其套期保值的成交量也相当大，这使得其期货市场看上去相当庞大。其市场行情通常变化缓慢，也很少出现反转，因此相对来说，玉米市场即

· 17. 谷物和油籽油料 ·

使没有剧烈的反应也同样可以吸引巨大的定单。玉米期货市场的行情突然急剧反转的风险较小，因而玉米期货市场受到了初涉期货市场的新期货交易者的青睐。然而，有一些人却把玉米期货市场称为“熟睡的巨人”，因为这个市场如果开始变化，其发展就会大大超出人们的预料，并且在某些情况下，市场的转变要比交易者们所常见的速度快。

美国玉米作物与外国的玉米作物相比，它的数量显然保持着绝对优势。但是这并不意味着其他国家的玉米作物就没有影响力。例如，阿根廷的重要性就超出了按它的产量衡量所应有的影响力，这是因为与它在国内用作饲料的数量相比，阿根廷的出口比例比较高。

在分析玉米行情时，很多交易者忘了它是一种饲料用谷物，除了很容易想到的豆粕和燕麦外，还有许多替代品。高粱有很多品种，其产量也十分巨大，但是由于它在国内交易所中交易不活跃，因此常常被许多交易者忽视。

对于玉米和燕麦来说，天气情况可能至关重要，尤其是在一年中的某些特定时期。比如对玉米来说，7月中旬前下层土壤通常已损耗尽，从这时起到8月中旬的降雨量对减少玉米损失起了极其重要的作用。然而，这一时期降雨过多可能会导致玉米中含有过多水分而不利于玉米储藏。引起的后果则是市场行情大跌，价格低迷。与此相反，连续的降雨可能使玉米的收获要一直推迟到土壤干燥之后才能进行，而这一推迟则是短期市场趋紧的另一个原因。

更糟的是，连续的降雨之后可能紧跟着发生霜冻，这会严重地损伤湿玉米，同时那些认为降雨是造成期货价格下跌的因素并卖出玉米期货的人也会因此损失他们的银行存款。后期的干旱可能看起来是价格下跌的因素，但是如果干旱的到来发生在玉米灌浆之后，那么它的作用却是使玉米的土壤干燥，从而对玉米收获大有好处。燕麦成熟比小麦早而且也没有小麦顽强。它需要足够的水分，并且在其生长后期，炎热的气候可能会严重降低燕麦的产量。

和人们想像中的大作物的市场不同，燕麦市场的表现更像一个规模较小的市场。原因之一是人们有时会忘记每蒲式耳燕麦的重量很小，就是说燕麦没有看起来那么重。而且，燕麦市场有时会被几个大的交易行控制，因而这个市场对投机活动的反应可能比人们估计的要剧烈。

在进行燕麦对玉米的套利时，大部分交易者认为一份玉米合约相当于两份燕麦合约，但是，大型期货交易者应当常想到燕麦市场具有小规



· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

模市场的反应特性，因此应该尽量避免遭受比预想要大的损失。在比较常用的玉米与小麦的套利中，流动性一般不成问题，但是对那些利用芝加哥燕麦近期货合约（尤其是即将到期的燕麦合约）与较远的期货合约进行套利的交易者来说，流动性却可能是交易产生问题的来源之一。

信息来源——小麦、玉米和燕麦

USDA（美国农业部）提供了大量的有关美国谷物市场的信息，这些信息具有相当大的价值。它发行的《小麦行情报告》提供了供给、需求、脱销、存货、价格、政府政策和国外市场行情等许多信息。该刊物的发行时间是3月、5月、8月和11月。《冬小麦苗情》则在每年12月发行，它是对以上信息的补充。USDA的《饲料行情报告》，在2月、4月、5月、8月和11月发行。它和《饲料市场新闻》周刊提供了更多的谷物市场信息。另一份名为《谷物市场新闻》的周刊提供了有关谷物市场的更加及时快速的各種信息，其中包括政府的有关行为。

《全部仓位的存货》每季度发行一期（分别在1月、4月、7月和10月），该刊物提供了各地存货和脱销的信息。USDA国外农业信息处每周发表一期《出口报告》，它和USDA的《国外农业》、《世界生产与贸易情况汇总》等刊物都提供有关出口情况的数据。

USDA发表的《肥猪和生小猪》报告（3月、6月、9月和12月）和《在养的肉牛》（在七个州发行的月刊）以及《牲畜和肉类行情》等报告也提供谷物使用方面的信息。

USDA的其他相关发行物包括：

《播种意向》——1月中旬和4月中旬

《播种展望报告》——3月15日

《农作物生产报告》——每月10日

《年度总结》（关于作物产量）——2月的第三周

《鸡蛋、小鸡和火鸡报告》——月刊

贸易性出版物《饲料》也提供饲料需求情况的信息。《银行新闻》是一个贸易周刊，它提供了大量关于小麦的从播种到使用情况的信息。

芝加哥的《年度报告》和其他发行物提供了谷物现货市场和期货市场的大量信息。此外，CFTC也提供了一些信息，其中包括它的《商品期货交易者的义务》。

加拿大期货市场

本章将要讨论最后一组农产品是在温尼伯商品交易所（WCE）中交易的产品。温尼伯商品交易所的交易机制与美国期货交易所的交易机制相类似，而与伦敦交易所的机制不同。温尼伯商品交易所中列出的商品期货合约全部以加元进行交易。我们将讨论三种商品，即亚麻籽、油籽和大麦。

亚麻籽

简介 亚麻籽在史前时代便有种植。最主要的一种亚麻籽(flaxseed, 也称为 linseed)是一种油料。它和大豆一样, 可经过榨制生产出亚麻籽油(oil)和亚麻籽粕(meal)。亚麻籽油可用做油漆和油漆的助干剂, 也可以用做印油, 还可用以生产油地毯和其他工业产品。亚麻籽粕中的蛋白质含量通常高于 4.2%, 是牲畜和家禽饲养的重要补充饲料。

供给 目前, 加拿大是世界上最大的亚麻籽生产地和出口地。最大的亚麻籽加工地包括阿根廷、中国、印度和美国。加拿大亚麻籽是温尼伯商品交易所中进行交割的品级标准。这种亚麻籽生产于加拿大的三个草原省份, 即艾伯塔、萨斯喀彻温和马尼托巴, 参见表 17-16。亚麻籽一般在 5 月和 6 月播种; 在 9 月和 10 月收获。亚麻籽适宜在温和的气候下和排水良好的沙质沃土中生长。

表 17-16 加拿大的亚麻籽产量 (按省划分, 单位: 千公吨)

年份	马尼托巴	萨斯喀彻温	艾伯塔	总计
1991	330.2	266.7	38.1	635.0
1992	208.3	109.2	19.1	336.6
1993	243.9	342.9	40.6	627.4
1994	373.4	546.1	40.6	960.1
1995r	403.9	647.7	53.3	1104.9
1996p	350.0	472.5	20.3	842.8

资料来源: 加拿大亚麻籽委员会

• 17. GRAINS AND OILSEEDS •

期货合约 温尼伯商品交易所的亚麻籽期货合约的交割月份分别是10月、11月、12月、3月、1月和7月。其中10月是新作物年度的第一个月。交割总量100公吨，每批为20公吨。交割地点在安大略州的桑得港。标准情况下交割的亚麻籽是每蒲式耳重56磅。图17-11给出了近年来该期货的价格变动情况。

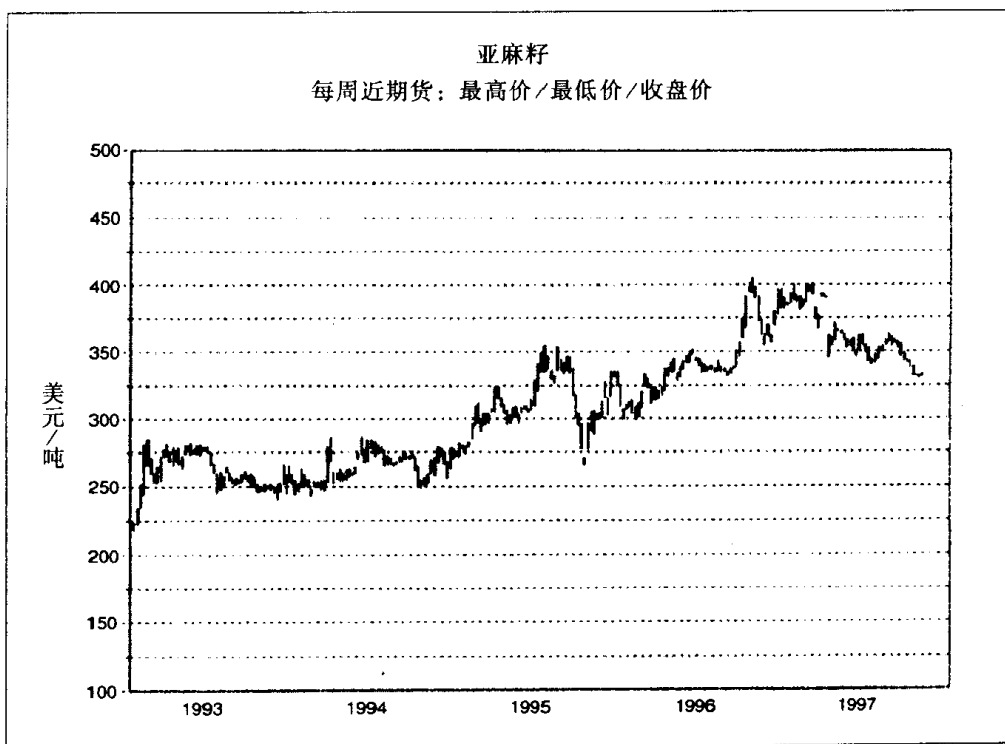


图 17-11 亚麻籽期货 (1993 ~ 1997 年)

食用油籽

简介 食用油籽 (canola) 指的是油籽 (rapeseed) 中可以食用的那些种类。这种植物与萝卜属植物相关，也因而得名 (即油籽的英文名称是由拉丁文 rapum 演变而来，而後者的意思就是指萝卜)。食用油籽从远古开始就应用于烹调和用做灯油。然而在蒸汽机发明之前，油籽的商用制成品并没有加速发展。二次大战期间，人们发现油籽可以与水亲合，随着它被用做航海船只的润滑油，其重要性显著提高。

食用油籽油中有两种物质含量非常低。这两种物质是芥酸 (erudic acid) 和硫代葡萄糖苷 (glucosinolates)，它们存在于未改良的油籽品种，

· 17. 谷物和油籽油料 ·

可以对人和牲畜产生毒性作用。1985 年美国粮食药品管理局 (Food and Drug Administration, FDA) 批准将食用油籽油列入食用油。在 FDA 批准之前, 美国仅仅进口了 15 000 吨油籽油。批准一年后, 即 1986 年, 美国的进口量达到了 150 000 吨, 而 1991 年达到了 350 000 吨。食用油籽油广受欢迎的主要原因之一是它的成分中饱和脂的含量很低——事实上, 它是所有食用油中含饱和脂最低的。因为人们观察到饱和脂会提高胆固醇水平, 所以低饱和脂的油籽油在一向关注健康的美国受到了欢迎^①。和大豆一样, 食用油籽中蛋白质的含量和油的含量都很高 (分别为 28% 和 40%)。油被榨出后, 剩下的是 37% 的十分可口的高质量饲料浓缩物。

供给 加拿大是食用油籽的最大生产国 (参见表 17-17)。欧共体, 特别是法国, 也是重要的产地之一。加拿大食用油籽产量的大部分来自于三个草原省份, 然而南部省份的种植量也已经有所增加。加拿大食用油籽可以在春季或秋季播种, 这取决于冬天的寒冷程度。夏季播种比较常见, 主要

表 17-17 加拿大的食用油籽产量和价格

年份	面积 (千英亩)	平均产量 (吨/英亩)	产量(千吨)	(美元/吨)
1982	4390	0.485	2246.00	314.36
1983	5767	0.523	2609.30	347.57
1984	7388	0.482	3427.90	451.95
1985	6925	0.530	3497.90	357.57
1986	6523	0.592	3713.70	268.68
1987	6600	0.600	3719.50	268.63
1988	9075	0.486	4218.30	245.30
1989	7175	0.447	3209.20	310.98
1990	6380	0.512	3265.90	302.14
1991	7760	0.544	4224.20	277.01
1992	7895	0.467	3688.80	293.44
1993	10270	0.521	5350.10	325.19
1994	14325	0.505	7227.90	382.54
1995	13160	0.501	6586.20	428.78
1996	8997	0.553	5036.60	440.36

资料来源:《加拿大统计》(Statistics Canada)。

① L. O. Copeland, 《非传统的野生物种: 食用油籽和羽扇豆》, MSU 的许多数据库可以从光盘或其他格式化磁盘中获得。要想获得更多有关此数据库的信息, 请点击: cook@msue.msu.edu。

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

是在5月和6月上旬播种,收获则从8月延续到10月。美国的食用油籽产量不到世界产量的1%,主要产自明尼苏达州和北达科他州。其平均产量是每英亩40蒲式耳。种植小麦可高产的土壤同样会适于食用油籽的种植。

需求 在发达国家,食用油籽的使用比任何其他食用油的发展都迅速。在食用油籽的两大产地即加拿大和欧共体中,加拿大的耕种面积几乎已经处于可用于种植油籽的土地面积的极限。而欧共体则推出了一个新的补贴体系,在这个体系中,政府将按耕种面积而不是按产量给予补贴。这使得人们预期在近几年中,食用油籽的世界产量将会下降8%~10%。美国 and 阿根廷产量的快速增加可以弥补供给的短缺。然而,美国仅仅为了满足国内需求就需要增加10倍的产量^①。

食用油籽粕的蛋白质含量超过了40%,因而是牲畜和家禽饲料的很好的补充物。日本是食用油籽粕的最大进口国。

期货合约 温尼伯商品交易所中油籽期货合约的交割月为1月、3月、7月、9月和12月。9月是新作物年度的第一个月。合约交易单位为总量100公吨,每批20公吨,交割地点为温哥华和不列颠哥伦比亚,另两个候选交割地点是艾伯特和萨斯喀彻温。交割油籽的标准重量是每蒲士耳50磅。图17-12给出了油籽期货近期的价格变化情况。

大麦

大麦是一种谷物,属于禾本科。它富含原蛋白,这使它成为饲料中的重要组成部分。表17-18中比较了大麦和其他谷物营养成分的含量。

供给 俄罗斯是世界上最大的大麦生产国。其他的主要生产国分别是美国、加拿大、英国、法国和中国。在最近几年中,世界大麦的产量相当稳定,虽然在这之前大麦产量曾经历了一个增长阶段。澳大利亚、加拿大和法国是大麦的主要出口国。俄罗斯、日本、欧洲和葡萄牙是主要的进口国。

大麦是适应性最强的谷物——它可以在亚寒带到亚热带的所有气候

^① L. O. Copeland, 《非传统的野生物种: 食用油籽和羽扇豆》, MSU 的许多数据库可以从光盘或其他格式化磁盘中获得。要想获得更多有关此数据库的信息, 请点击: cook@msue.msu.edu。

· 17. 谷物和油籽油料 ·



图 17-12 食用油籽期货

表 17-18 大麦与其他谷物的营养成分比较

营养成分(食用)	大麦	无壳大麦	玉米	小麦	燕麦	高粱
干成分, %	88	88	88	88	88	88
粗蛋白, %	11.5	13.2	8.8	13.5	12.1	11
ADF, %	6	2	3	4	—	9
粗纤维, %	5	1.4	2.2	2.6	2.2	2.3
检验 wt kg/hL 整体	62	—	74	76	—	54
检验 wt kg/hl 碎粉	40	—	56	62	—	50
油脂, %	1.9	2	3.8	2.2	1.5	2.9
灰分, %	2.3	—	1.4	1.7	1.9	1.8
TDN, %	74	76	78	78	74	73
NE maint, Mcal/kg	1.76	—	1.97	1.94	1.81	1.79
NE gain, Mcal/kg	1.19	—	1.36	1.34	1.23	1.21
NE lact, Mcal/kg	1.71	—	1.78	1.82	1.71	1.62
旁蛋白, %	28	—	50	25	20	55
赖氨酸, %	0.43	0.5	0.21	0.35	0.4	0.27
猪饲料, kcal/kg	3140	3350	3450	3430	3280	3415
Meth + cys, %	0.42	0.56	0.3	0.51	0.36	0.3
色氨酸, %	0.18	0.15	0.09	0.15	0.14	0.09
磷, %	0.34	0.35	0.26	0.37	0.32	0.29

资料来源：D. Hickling，加拿大国际谷物研究所。

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

中生长，这是因为大麦具有较短的生长期和很强的耐寒耐热能力。温尼伯商品交易所可交割大麦的产地是加拿大。在加拿大，大麦在 5 月份播种并在 8 月份收获。大麦和小麦在争夺耕地面积方面具有竞争性。

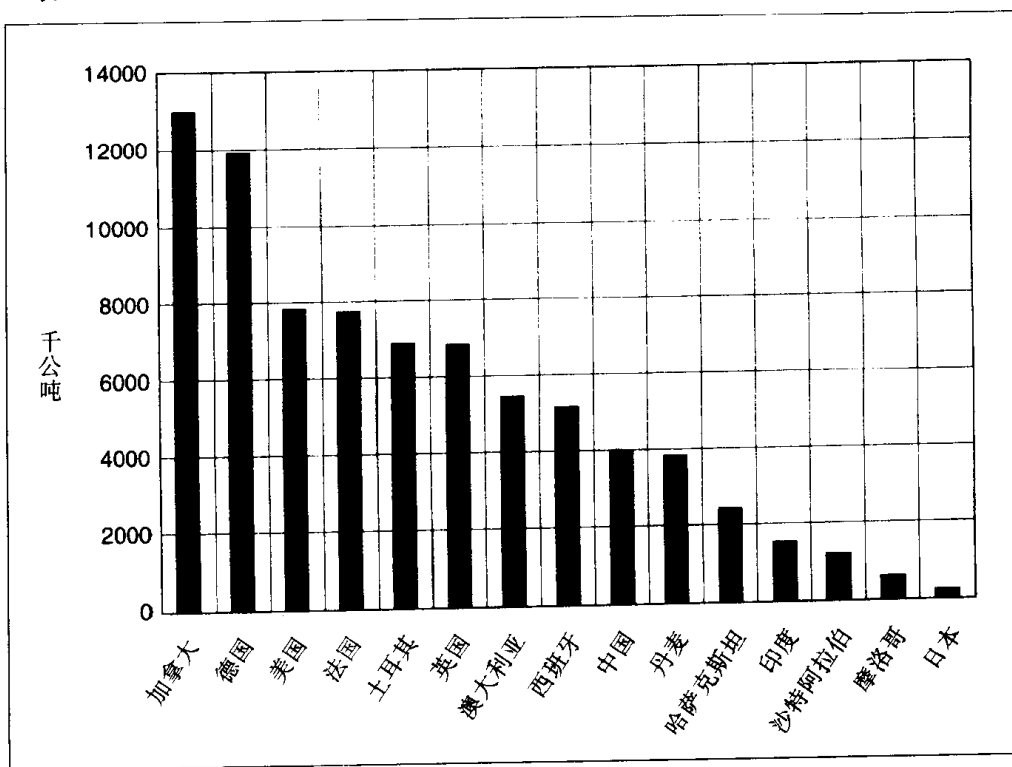
大麦的产量和价格水平与其他饲料用谷物的产量和价格水平有关（如玉米和高粱）。大麦作为玉米的一种替代物，其交易价格一般是玉米价格的 80%。然而，由于美国对轻啤酒的消费增加而这种啤酒需要麦芽量很少，因此美国用于酿造啤酒的大麦价格受到了不利的影响。目前，酿啤酒用的大麦交易价格仍然比饲料用大麦的价格每蒲式耳高出 1 美元。

需求 与小麦不同，大麦主要用做动物的饲料，其中主要是用于生猪饲养，用于养牛的量也正逐渐增加。另一个重要的用途是作为酿啤酒用的麦芽和用于其他酒精饮料的生产。在美国有 1/3 的大麦用于酒精饮料的生产。在亚洲和非洲，大麦是以粥和大麦面粉的形式作为食物，而在美国用于食用的大麦很少。表 17-19 显示了主要大麦生产国的一些信息。

期货合约 温尼伯商品交易所的大麦期货合约的交割月份是 10 月、

表 17-19

世界大麦产量



· 17. 谷物和油籽油料 ·

12月、3月、5月和7月。10月份的期货合约是新作物年度的第一份合约。交易单位是每份总量100公吨，每批为20公吨。交割地点是安大略州的桑得港。图17-13中显示了近年来大麦期货合约的一些变化情况。

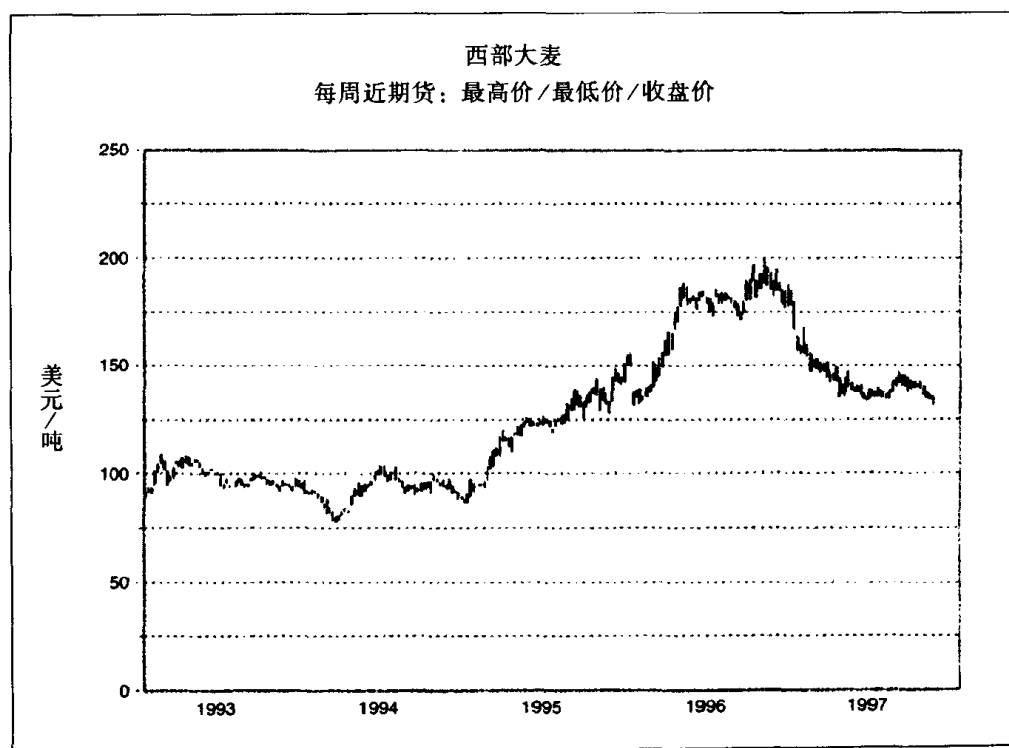


图 17-13 大麦期货 (1993 ~ 1997 年)

加拿大市场期货合约的投机交易

在温尼伯商品交易所，有四种期货合约是独一无二的。这些合约的投机交易与美国期货交易所中豆油和谷物等期货合约的投机交易十分相似。其中包括时间套利，如旧作物与新作物的套利，和跨市场套利，如与有竞争性的油籽以及谷物期货合约之间的套利。

然而这些合约有两方面的特点使得它们与美国期货交易所中的合约有所区别。第一，与美国市场上的有关合约相比，这四种合约的成交量通常要小得多，因而这些市场的交易相对不旺。这样，一些较小的基本面因素就可能导致期货价格发生很大的变化。第二，在多数情况下，加拿大期货交易中交易商品的生产地都是其他的国家，因而，外国行情变

· 17. GRAINS AND OILSEEDS ·

化对这些商品价格的影响要比对大豆、小麦和玉米价格的影响大得多。尤其是黑麦，由于它基本上是一种欧洲作物，因而加拿大的这种产量较少的作物在市场上的交易量也非常小。

信息来源——加拿大期货市场

温尼伯商品交易所（地址：678 Grain Exchange Building, Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0V7）是这些商品期货的交易地，因而它是加拿大市场信息的一个重要来源。在该交易所的众多出版物中，《季度总结》提供的信息特别有用。

加拿大政府也会提供一些有用的信息。加拿大谷物委员会统计处（地址：280 Grain Exchange Building, Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0T6）发行的刊物名为《统计》。

英属统计局（Dominion Bureau of statistics）（加大拿渥太华市）的发行物是《作物报告与估计》。行业与贸易部的农业、渔业与食品处（加拿大渥太华市）也提供一些一般性的信息。此外，Sanford Evans 服务有限公司（地址：P. O. Box 6900, Winnipeg, Manitoba, Canada R3C 3B1）还提供一份关于这些市场的《年度总结》。

来自交易商的评论——加拿大市场

对于那些在玉米和小麦期货交易中积累了一定经验，但又初次进行亚麻籽和油籽期货买卖的交易者来说，他们有必要调整一下关于价格变动和变动范围的观念。这些商品价格的剧烈波动有时会使收市停盘变得毫无意义。在旧作物和新作物之间进行套利的交易者可能会发现其套利头寸中的一方甚至两方都处于一个市场规模很小的市场。在这种情况下，经常会导致市价定单或者止损定单的执行发生混乱。限价定单不能充分执行而仅能有一部分被执行的现象也并不少见。

亚麻籽和油籽有时（但不总是）会对欧洲油脂的价格发生反应。如果两种产品都有反应，那么油脂通常是更重要的最终产品，而不是其他的固体产品或者纤维。亚麻籽倾向于对萨斯喀特温、马尼托巴和艾伯特的天气情况反应较为敏感，特别是对7月份干旱的反应更是如此。这种影响趋势，尤其是对亚麻籽来说，十分持久而且强烈。那些喜欢寻找波动的峰顶或谷底的交易者可能在其他的市场收获会更大些。

进行黑麦期货买卖的交易者应当意识到黑麦基本上是一种欧洲产的

· 17. 谷物和油籽油料 ·

作物，因而较小的加拿大市场的交易并不旺。当流动性问题十分重要时，就可能会给交易者带来麻烦。这种情况在倒挂的市场条件下显得尤为突出。

黑麦市场的不稳定性源于三个重要原因：1. 这种作物在加拿大的产量很小，在供求方面的一个相对较小的变化就经常会导致市场价格发生巨大变化；2. 与其他谷物相比，要求对它进行套期保值的数量和对它的购买量都比较小；3. 因为黑麦市场相对较小，因此黑麦价格的波动经常要比其他谷物价格的波动大。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

第 18 章

肉类期货合约

THE MEAT FUTURES CONTRACTS

· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

生猪的价格
相当昂贵
因为喂猪的谷物——你将会明白——
也是标价不菲
因为猪被饲养在昂贵的土地上
如果你知道土地为什么如此昂贵
想想吧：它价格高昂，因为它物有所值
所以在昂贵的土地上，种起了昂贵的玉米，养起了
昂贵的生猪。

——H. J. 达文波特

本章主要讨论家畜类期货合约。家畜分为牛肉类和猪肉类，前者包括活牛、饲育牛和碎牛肉，后者则包括瘦肉型猪和猪肚。

牛肉类

引言

在美国历史上，养牛业一直是国民经济增长和经济福利的重要组成部分。作为美国农业最大的一部分，养牛业包括大约 123 万个相关的业务。据估计，大约有 100 万农夫和牧场主从事养牛^①。

牛在美国有很长的历史。1494 年，克里斯托弗哥伦布在其向新大陆的第二次航行中，把第一头牛带到了美洲。养牛业是一项以家庭为主的行业，一般从上一代传至下一代。在美国，只有 1.9% 的养牛场为公司所拥有，这其中大多数是家族公司，股东人数往往不多于 10 个。

① 全国养牛者协会。

· 18. 肉类期货合约 ·

养牛数量少于 500 头的养牛者拥有并管理着美国 2/3 的牛的饲养（参见表 18-1）^①。表 18-2 说明了各州的活牛饲养情况。

表 18-1 美国养牛者的规模分布

规模	市场份额
多于 1 000 头	22.7%
500 ~ 999 头	11.1%
100 ~ 499 头	38.5%
50 ~ 99 头	14.1%
1 ~ 49 头	13.6%

资料来源：全国养牛者协会。

表 18-2 养牛量最大的前 10 个州

州	活牛的市场价值 (10 亿美元)	养牛量
得克萨斯	6.35	147 000
内布拉斯加	4.71	29 000
堪萨斯	4.37	36 000
科罗拉多	2.24	13 000
拉瓦	2.21	45 000
俄克拉哈马	2.13	62 000
加利福尼亚	1.53	25 000
南达科他	1.50	22 000
明尼苏达	1.09	38 000
密苏里	0.87	75 000

资料来源：全国养牛者协会。

比起其他任何一种家畜和谷物的生产，美国的养牛业使用了更多的土地，并创造了更大的市场价值。在大多数年份里，活牛和牛犊销售所带来的收入是小麦、玉米、大豆和棉花的销售收入之和。饲料最主要的一个用途就是用于养牛。

所出售的牛肉几乎全部用于人类的消费。养牛的主要投入包括：牛

^① 美国肉类研究学会。

· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

犊、土地、饲料（尤其是玉米）和资本。

供给

牛肉的生产要求有牛的繁殖和饲养。对于不同性别和不同生长阶段的牛，人们使用了不同的名称，因此在讨论供给链之前，先总结一下这些术语是很有用的。以下是相应的术语以及它们的定义：

母牛：已育有牛犊的成年雌性牛

小母牛：未育的母牛（年龄小于3岁）

公牛犊：未被阉割的雄性牛犊

阉牛：被阉割过的雄性牛

公牛：未被阉割过的雄性牛，有生殖能力

一岁牛犊：用牧草喂养了大约一年的牛犊

图 18-1 总结了各种类型的牛之间的关系。图 18-2 表明了牛肉生产的不同阶段所需的时间。在该周期中最为重要的一些时间段如下：

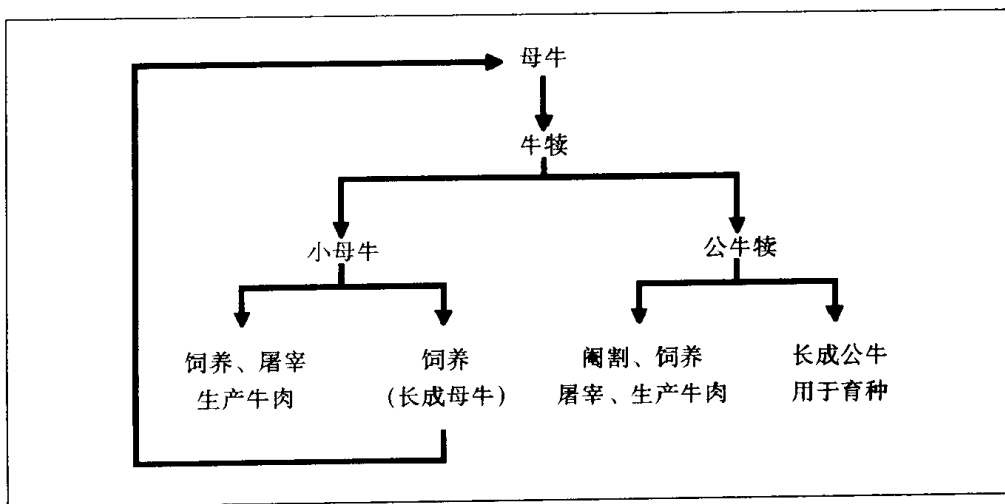
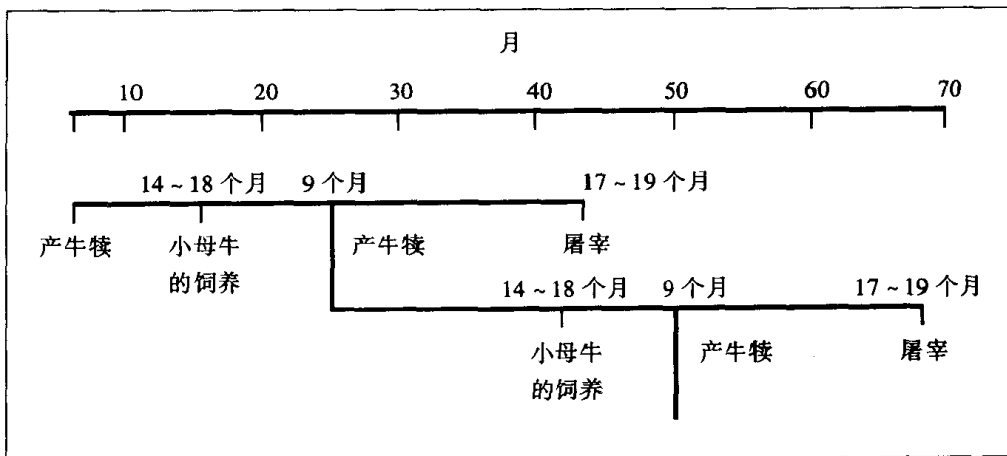


图 18-1 牛的饲养周期

- 从一只小母牛出生到其能够繁殖之间大约需要 14 ~ 18 个月；
 - 为生产一只小牛犊所需的怀孕期是 9 个月，即从小母牛受孕至小牛犊出生之间大约需要 4 个月的时间；
 - 从一只小公牛出生到其被屠宰之前大约需 17 ~ 19 个月的时间；
- 牛肉产业包括三个部分：第一部分是牧场，或称作母牛 - 牛犊经

· 18. 肉类期货合约 ·

营，这一部分主要生产牛犊或处于哺乳中的小牛；第二部分是饲养场，或称活牛的饲养，主要是把哺乳中的小牛养成肥壮的、可供屠宰的牛；第三部分是罐装食品的生产，主要是生产牛肉。在美国，牛的繁殖主要是在从西部的落基山脉直到东部玉米带各州的西部边缘，以及北起加拿大，南至得克萨斯的牧场地区。活牛被运往位于玉米带饲料生产地区的饲养场以及得克萨斯和俄克拉荷马。



(美国农业部，经济、统计与合作服务机构，1979年2月)

图 18-2 牛肉的生产周期

母牛 - 牛犊经营 母牛 - 牛犊经营的目的是生产牛犊，这需要繁殖用母牛、一小部分公牛以及大量的饲料用地。经营的规模有很大的差异，但比较典型的数目是 75 头母牛，每 20 头母牛配一头公牛。根据降雨量以及相应的土地绿化程度，每个母牛 - 牛犊组合大约需要 4 ~ 200 公顷饲料用地。

母牛群通常在夏天受孕，如果怀孕期恰好为 9 个月的话，牛犊将在第二年春季出生。这段时间给牛犊的哺育提供了良好的天气以及适合牛犊食用的良好草料。在前 6 个月，牛犊主要和他们的母亲在一起，通过母牛的哺育而获取所有的营养。在 6 ~ 8 个月后，牛犊将被断奶，在断奶的后半段时间，牛犊被喂以越来越多的青草和谷物。断奶后的牛犊一般重 350 ~ 500 磅。

尽管有些断奶之后的牛犊会被立即送往饲养场，但大多数的牛犊还是需要经历一个称为“饲养”的中间阶段。它们被喂以夏草、冬麦或是其他类型的粗饲料，这个阶段大约持续 6 ~ 10 个月。经过这段时间，这

· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

些牛犊的体重多在 650 ~ 800 磅之间，被称为一岁牛犊或待饲育牛犊（直接被送往饲育场的牛犊也称为待饲育牛犊）。这时他们就要被送往饲育场。正是这些一岁的待饲育的牛犊构成了活牛期货合约的基础。圈养人可以是母牛 - 牛犊经营业务的直接合作者之一，也可以处在一个完全不同的行业。在后一种情况下，圈养人可以直接购买牛犊或是提供饲养服务而收受报酬。

以下将会谈到，母牛 - 牛犊阶段的操作是牛肉生产循环中的主要推动力量。农场主所做的关于牛群规模大小的决策将决定以后所生产出的牛犊的数量、用以屠宰的牛的数量以及牛肉的供给量。这一阶段最重要的是决定有多少牛犊不必进行饲育。在稳定的年份里，每一个生殖周期中大约有 20% 的育龄母牛由于不能受孕而被替换掉。也就是说，如果每 100 头母牛中有 20 头将被替换掉，那么出生的 80 头小牛中将有 20 头（25%）被用做替换母牛群。但是，如果由于牛肉价格的上涨，导致牛群处于扩张之中（牛肉生产循环的积累阶段），那么就会保留 25% 的牛犊，而只有更少数量的牛犊会进行饲育，因此，牛肉的价格会暂时出现更大的上涨压力。在生产周期的清理阶段，由于牛肉价格较低，牛群开始收缩，留存的用以催肥的牛犊比率较低，那么更多的牛犊将被进行饲育，因此牛肉价格会暂时出现下跌的压力。

影响母牛群规模大小的另一个因素是母牛屠宰率。这个比率和受孕率是相互独立的。当牛肉价格下降，人们想要减少母牛群的数量时，母牛屠宰率将会上升，从而进一步降低了牛肉的价格。在牛肉价格上升的情况下则会发生完全相反的情况。母牛的屠宰是国内压磨牛肉和精加工牛肉供给的一个重要来源。因此，母牛屠宰率和牛犊保有率共同影响了现有的和将来的牛群规模的大小。

母牛 - 牛犊经营业务的利润率较低，由于这些经营大多是土地密集型的，因此放牧用地的升值也是该业务很重要的利润来源之一。

饲育场 饲育场主要是通过圈养和喂以高蛋白实现催肥的目的。能够使牛犊迅速增重的饲料被用来使待饲育的牛犊成长成为适合屠宰的肥牛。阉牛和小母牛均被置于饲育场中，由于需要保留小母牛以保持母牛群的数量，因此在养牛场中阉牛会更多一些。母牛在被屠宰之前通常不放置在饲育场。在被喂养到可以进行屠宰之前，阉牛的体重在 1000 ~ 1200 磅，小母牛的体重则在 850 ~ 1000 磅之间。

在早些时候，待饲育的牛犊主要被喂养在牧场上，但是，由于土地

· 18. 肉类期货合约 ·

的日益增值和资本成本的日益升高，同时由于消费者对于瘦牛肉的偏好，从更经济的角度讲，饲养场已经成为了生产可供屠宰用牛的主要场所，用以生产更重的瘦肉型屠宰用牛。饲养场只是在近年来才成为牛肉产业的一部分。

根据规模的不同，饲养场可以分为两种类型。一种是农夫经营的饲养场。其饲养能力约在 1000 头牛左右甚至更少。另一种拥有更大规模的饲养能力的饲养场称为商业饲养场。这两种饲养场有着重要的区别。尽管 95% 以上的饲养场为农夫所拥有，但由于其规模较小，它在全部活牛销售中只占有不到 25% 的份额。另外，尽管农夫对其饲养场上所有的牛拥有所有权，但在商业饲养场里，几乎 50% 以上的牛是由除饲养场所有者之外的其他人所拥有的。这种对牛和饲养场在所有权上的分离称为习俗性饲养。这种方式把养牛的风险从养牛场转移到了顾客身上。

另一个不同在于，农夫经营的饲养场同时生产大部分其所需的饲料，而商业饲养场主要是从饲料生产者那里购买他们所需的饲料。因此和商业饲养场相比，农夫经营的饲养场使用粗饲料的更多，高蛋白饲料较少。因此，这两种饲养场的饲养过程和饲养结果就会有显著的不同，其主要差异如下：

- 在农夫的饲养场，每增加一磅牛肉，只需一个较低的饲料投入量；
- 在农夫的饲养场，每天的牛肉增重比率要小于商业饲养场；
- 农夫饲养场的饲料喂养期比商业饲养场的长。

极端炎热或寒冷的天气也将通过所有这三种措施对这两种饲养场的饲养效率同时产生影响。

饲养场使用的饲料是谷物、蛋白质添加剂和粗饲料的混合物。谷物的主要成分是玉米、高粱，或者在小麦价格较低的时候就换成小麦。蛋白质添加剂主要是大豆、棉花籽或者是亚麻籽。粗饲料主要是紫苜蓿、青贮饲料、干草或是其他一些地方性的粗饲料，比如说甜菜的派生物。

饲料的选择取决于它们之间的相对价格。饲养人将对增加一磅牛肉所需的生产成本与牛肉的市场价格进行比较。由于玉米通常是饲料的重要组成部分，因此玉米价格对牛肉价格的比率就成为衡量饲养场的盈利能力的重要指标之一。如果饲料价格下降或活牛价格上升，活牛将被长时间的饲养直到它的体重更重。反之亦然。很明显，供给的不平衡会导致待饲养牛犊的价格、各种主要投入的价格以及供屠宰的牛的价格之间



· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

差异扩大，从而也会增加饲养场的利润。

因为生产一磅牛肉大约需要 10 磅谷物，因此，如果饲养场位于饲料生产地区而牛被运往牛肉市场的话，其运输成本比起那些靠近牛肉市场但需从外地运送饲料的饲养场的运输成本要低得多。由于大多数的饲料生长在玉米带各州和平原地区，因此多数的饲养场也位于这些地区，并且具有向那些饲料丰富而且价格较为便宜的玉米带各州扩展的趋势。

罐装商 罐装商购买活牛，加以屠宰，然后销售它们身体的每一部分。近些年来，罐装商多将屠宰场设在生产活牛的饲养场附近。正如上文所指出的，这些饲养场正越来越多地位于玉米带各州而不是牛肉市场附近。在早些时候，罐装商将屠宰场设在靠近终极市场的销售肉点，这些其时就是终极市场。在那时，大多数的活牛是通过这些终极市场销售的。

其他许多活牛是通过饲养场附近的拍卖场来进行的，这些饲养场在早期要么靠近牛犊产地，要么靠近牛肉市场。但是近年来商业饲养场和农夫经营的饲养场已经分别把它们 90% 和超过 60% 的活牛直接销售给罐装商。在活牛的营销链条上，终极市场和拍卖市场的重要性已经明显得降低了。

罐装商有两个主要的收入来源：以生肉形式或以罐装形式销售牛肉的收入；销售牛皮以及牛下水的收入（牛皮，肥肉，杂类肉，骨头，牛血，牛腺等）。罐装商能够根据牛肉和其副产品的价格决定被屠宰的牛的价值。罐装商必须估计配料比率（生肉大约占牛体重的 62 %），质量等级（上等，精制，良种，等等）以及屠宰活牛的产出等级（1~5，等级越高则表示在商业零售方面产出的报废率越低）。比如说，1000 磅精选的产出级别为 3 的牛肉能够生产出 650 磅生肉，这些生肉又能产出 445 磅的适销牛肉。大约 50% ~ 55% 的生肉被用来做牛排和烧烤用，5% 的用作炖煮用，其他的作为汉堡包用肉。

流水线分析法 考察牛肉的供给以及预测牛肉价格的一种方法是通过一种流水线模式。在这种方法中，牛肉生产的不同阶段被当作是流水线的不同组成部分。在不同的阶段分别分析流水线的投入和产出。对投入和产出采用美国政府的数据。USDA 每个季度都要对 13 个主要活牛饲养州所喂养的活牛数量进行估计。这个带有主观性的数字可被看作是对两个季度后屠宰的活牛数量、全部屠宰数量以及牛肉产量的预测。因为正如上面指出的，典型的喂养时间几乎都是两个季度。



· 18. 肉类期货合约 ·

图 18-3 总结了这项预测牛肉产量的方法以及预测中的潜在误差。在预测的第一步，除 13 个州之外的其他各州喂养的活牛数大约占了圈养活牛总数量的 13%，这个数字有可能变化。预测的第二步，阉牛、小母牛只占总数量的 70%，剩下的则是母牛、公牛以及牧场特区饲养的阉牛。从 1979 ~ 1983 年，每只被屠宰的牛的产肉量平均在 630 磅，但是这个产量也是变化的。从 13 个主要州的活牛数量中，可以在允许一定误差的前提下估计两个季度后的牛肉产量，当然 USDA 也发表关于饲养活牛数、屠宰数以及牛肉产量的数据，从而可以把早期的预测和这些数据进行对比。

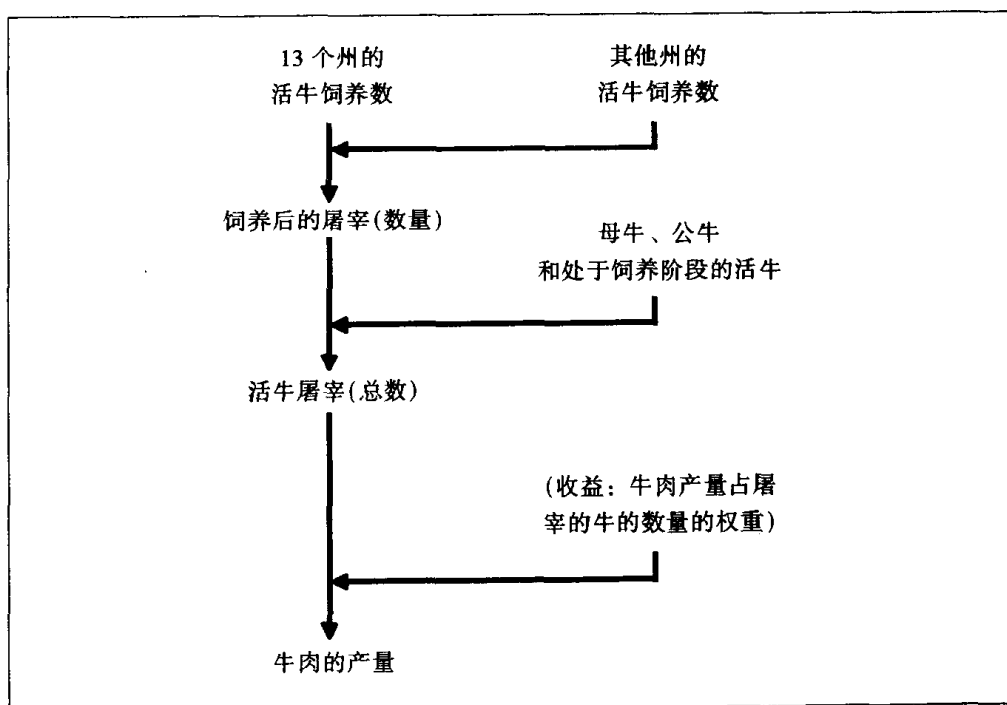


图 18-3 牛肉生产的流水线分析法

牛的生产周期 由于活牛的产量存在一个明显的、非常规律的、长期的周期性变化，因此使得活牛以及牛肉的生产不同于大多数其他农产品的生产。牛群规模大小的这种周期性变化称为牛的生产周期 (cattle cycle)。从 1896 年以来已经有过 7 次周期，每次从 9 年 ~ 16 年不等，平均约为 12 年，包括 7 年的牛群扩张期和 5 年的牛群收缩期。

牛肉生产周期的形成有很多的原因。原因之一是牛本身的寿命。如

· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

上所述，从母牛繁殖到能够用其后代生产牛排，约需 2 年半以上的时间。另一个原因是牛肉业的每一阶段均需大量投资。对牛肉需求上的变化以及饲料供给和成本的变化也会影响周期的长短。比如说，干旱几乎将必然导致牛群数量的收缩，而丰富的饲料供给和较低的牛群数量必将刺激扩张。良好的放牧条件将刺激活牛生产商保留库存。如果像玉米这样的谷物饲料极为丰富并能够确保合理的低价时，饲养场的经营者将会乐意为一岁牛犊的购买支付更多。愿意分析影响周期的因素的基本分析人员可以使用牛肉价格和饲料价格之间的一些比率，使用的价格必须是平均水平精选阉牛的农场销售价格。假如对于牧场饲养的牛来讲，干草的价格能够衡量牧场的条件，通过结合牛与玉米的比率以及牛与干草的比率，也许有必要同时考虑玉米饲养的牛和牧场饲养牛的情况。

当价格上升或预期价格将上升，生产商决定扩张繁殖用牛库存数量的时候，典型周期的扩张阶段就开始了。由于繁殖用牛将被用于扩张牛群数量，其价格也将相应地上升。母牛，小母牛以及小母牛犊被用作牛群的扩张，而牛犊、一岁牛犊和阉牛则要被喂养至较大的年龄和较大的体重。当来自于扩张牛群的大量新牛犊成熟的时候，屠宰量将会增加，因为不论周期处于哪一阶段，完全催肥的阉牛都必须被销售掉。然后价格开始下降，销售变得更为困难；价格急剧下降，周期的清理阶段开始。由于这时繁殖用牛库存达到最大而高品质活牛降到最少，因此价格下降的更为厉害。由于人们不再希望由牛群扩张，这时母牛和牛犊的屠宰数量就会上升，进一步降低了活牛的价值。最后，牛群数量变小，价格变得稳定，生产商认识到周期的谷底已经到来。由于阉牛价格的上升以及母牛被用做繁殖而引起母牛肉的稀缺，使得牛群的数目又重新开始扩张。扩张阶段和清理阶段可能持续数年，生长阶段比起清理阶段一般需要更多的时间。

牛群数量即将扩张的信号之一是母牛、牛犊和小母牛不再被屠宰，这样它们可以用来扩张牛群的数量。对于罐装商和消费者来说，由此引起的一个问题非常有趣。母牛价格的波动比阉牛价格的波动更大，而母牛肉主要被用于一些低价商品，比如说汉堡包和香肠。正当消费者从价格昂贵的牛肉转而消费这些低成本的替代品时，他们会发现这些替代品的价格正在以比原来昂贵的牛肉价格快得多的比例增加。

牛肉生产周期的各个阶段与阉牛屠宰时的体重和饲养成本有内在的联系。这种联系可通过牛肉/玉米价格比率表示出来。当饲养人变得足

· 18. 肉类期货合约 ·

够乐观而开始囤积活牛时，活阉牛的平均体重开始上升，因为它们现在被得以留在更重的时候屠宰。即使由于饲养至最经济的体重所带来的收益多是在小牛生长的阶段，并且随着牛越来越重，转换效率的比率也会大幅下降，但活牛价格的上涨通常比伴随而来的饲料成本上涨要快，因此将牛喂得更重仍是有利可图的。当等了很长时间的饲养人屯积活牛、企图寻找一个较高的价格出售时会发现他们已处于周期的清仓阶段，这时他们连收回生产的成本都很困难。在这一时点，由于恐慌而导致的出售量将会占总出售量相当大的比例。

牛肉生产周期的各个阶段与牛肉及牛的价格变化之间的关系也应引起交易者的注意。尽管这种关系比较微弱，但是在收缩期的后期，活牛的价格开始上升，并将足以上升到使牛的繁殖与饲养变得再次有利可图，这时收缩期结束，扩张期开始了。随着扩张持续下去并达到一个成熟的阶段，牛群的数量将过分庞大，这时价格达到顶峰随后开始下降。

有两个衡量标准能够预示周期的阶段。一个是繁殖用母牛对人数的比率。每 100 人对应 24 头母牛被认为是均衡的水平，过高的比率意味着超额供给，生产即将开始收缩。牛和牛犊的屠宰量对牛的全部库存或前一年的牛犊总数比率也被当作超额供给的指标。如果其中一个比率低于可接受的均衡水平（分别是 0.36 和 0.85），则意味着屠宰水平过低，牛群繁殖过快，价格不久将下降。

不同品级的活牛之间的价格关系随着周期的变化而变化。当销售看好时，由于牛出饲养场时的体重较轻，因此这时高品质牛肉的价格溢价最高。当由于供给增加，价格开始下降时，饲养人会将更多的牛的饲养时间延长，从而把它们喂至更高的体重，这时就预示着开始进入清仓的早期阶段。保留一些较轻的牛从而可将它们喂得更重的意愿减缓了较重的高品质活牛的相对稀缺，从而可以缩小价格溢价。当销售变得困难时，饲养人会以低价格卖掉肥重的牛，并因此遭受损失。

处于饲养中活牛的所有者可以是罐装商、零售商、投机者、养牛的农场主、商业饲养人或是牧场主，其中农场主和商业饲养人占主要地位。许多根据习俗饲养活牛的饲养场里的活牛是在缺乏合约所有者的情况下饲养的。西部片里非常流行的牛车已经被不那么浪漫的装配线技术取代。牛仔、小型牛场和小型的饲养场已显著减少。大城市中的牲畜场也感到了时代的变迁。由于运输成本和饲养成本的攀升以及绿地供给的减少，为实现如大量购买等行为所带来的规模收益，饲养场出现了规模



· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

化的经营趋势。在气候较热的地区，牛被置于遮阴的牛圈中，并提供喷水系统以降低温度和避免尘土飞扬。炎热地区还开发了特别的食料配方。大的饲养场都保留有自己的饲料混合作坊，其中很多饲养场已开发了自己的食料配方。许多饲养场——尤其是位于西部的——倾向于生产大众化的精选牛肉。档次较高的酒店所偏好的极品牛肉正在变得越来越少。

养牛业的大部分风险由母牛 - 牛犊经营场或饲养场中牛的所有者承担。一旦所有者决定生产或者饲养牛犊，无论牛或饲料的价格如何变化，他们都必须将牛饲养到适合销售的体重而很少有其他的选择。除了存货成本和饲料成本，他们还得负担运输费、营销费、兽医费和利息。为了降低风险。一些饲养场会在牛长大前几个月提前销售活牛，并规定有关的条款，以在交割时根据活牛的实际情况做相应的价格调整。这种销售可以通过协议或是期货市场来完成。

牛犊、待饲养牛或已催肥牛的生产者面临着一个古典的资本预算决策。由于生产带有滞后性，他们必须在现行的和预期的投入成本以及预期的产出价格进行投资。产出的价格依赖于销售时牛肉的价格。而如上所述，由于待饲养牛和已催肥牛生产上的滞后性，它们的销售往往是在几个月以后。对已催肥牛的生产商而言，其重要投入的价格为玉米价格和可供饲养牛的价格。对可供饲养的牛的生产商而言，其重要投入的价格为玉米价格。气候条件也会影响玉米的供给和价格，并在较弱的程度上影响待饲养牛的供给和价格。因此，在给定牛肉价格的条件下，玉米或待饲养牛的价格越低，就会有越多的牛被饲养，因为生产已饲养活牛的利润预期将会增长。活牛供给在未来的增加将会导致牛肉供给的增加并将减轻价格上升的幅度。但是，其中也存在潜在的抵消因素，比如，较低的玉米价格会使待饲养牛的价格和对待饲养牛的需求上升，而这在某种程度上又会减轻已催肥牛价格的上涨。较低的玉米价格还会增加待饲养牛相对于已催肥牛的价格，从而影响饲养两者的相对利润。

供给的第二个重要特征是，由于牧场多于饲养场，饲养场又多于罐装商，因此生产链的集中度增加了；这样，生产者就倾向于是价格的接受者而不是价格的制定者。供给的第三个特征是，与大多数谷物不同，牛肉和活牛是“易腐烂的”。当牛肉制成或活牛养大时，它们只能被贮存很短一段时间。由于已有的供给量不能被存贮下来以供将来的销售，因此供给过剩或不足都会迅速并显著地影响价格。

需求

在活牛饲养国中，美国是世界上惟一拥有商业化饲养部门用以饲养高品质、食谷物的活牛国家。美国饲养的活牛数量不到世界总量 10%，但它却生产了大约占世界总量 25% 的牛肉。日本是美国牛肉的最大进口商之一，参见表 18-3。

表 18-3 美国牛肉的最大进口地

市场	金额(10 亿美元)	占出口总量的百分比(%)
日本	1. 57	65
加拿大	0. 36	15
墨西哥	0. 16	6. 8
韩国	0. 15	6. 7
牛肉出口总量	2. 42	

资料来源：USMEF

根据 USDA 的统计，几乎所有的美国人（99%）都吃肉，其中 94% 的人吃红色肉。与人们普遍的想法相反，消费者目前的食肉量比以前任何时候都多。在过去的 10 年中，肉的人均消费量已增加了 16 磅。每年每个美国人消费 125 磅红色肉。

价格的决定因素

像其他商品一样，牛肉和已催肥牛、待饲育牛、牛犊以及母牛的价格主要取决于供求。依次影响供给的两个因素是生产成本和（注意此处因果关系颠倒了）牛肉价格。饲养牛的生产成本主要由饲料和待饲育牛的价格决定，其中饲料大约占总生产成本的 30%，待饲育牛价格约占 56%。如果牛肉价格不变，任何一种成本的下降都将刺激牛肉的生产。

上述有关供给的一些指标如下。母牛群规模的大小是 1 年以后可供应牛肉多少的指标。如上所述，按体重分类是牛肉供给的短期指标。牛肉/玉米价格比率则会影响所饲养的牛的数量和饲养时间的长短，同时也影响牛肉的供给。在短期内已催肥的牛销售数量是牛肉生产的一项重要指标。

利率通过两种途径影响生产成本。一方面是通过影响土地融资的成

· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

本，而这又影响了待饲育牛的生产。另一方面是通过对已催肥牛价格的影响，这是由于该产业是一种资本密集型产业同时生产已催肥牛由需要相对较长的饲养时间。最后，气候也会影响供给。比如，干旱会影响农场和牧场条件以及待饲育牛的质量和供应数量。对饲育场来说，气候条件也影响饲料的价格，并且饲养时间的长短也会直接或间接地影响供给的时间。甚至在销售期，天气好坏与否也会影响销售牛肉的数量以及牛的短期价格。

影响牛肉需求的因素有以下几个。第一个因素是个人收入，与其他项目相比，由于收入上升而引起对食品需求上升的空间很小。与其他大多数食品相比，对牛肉的需求，尤其是对高品质牛肉的需求，对收入上升的反应要迅速一些。人口的增长也会导致对牛肉需求的增加，但人口的增长十分缓慢并且是可预测的，因此人口的增长并不能显著地影响价格。

影响需求的第二个因素是“口味”。与消费者的收入以及其他影响需求的决定因素不同，口味是非常主观的因素，而且不可衡量。它指的是消费者喜爱某种商品的程度如何，而独立于包括价格在内的影响需求的其他因素。在价格相同的条件下，对一项产品的偏好越强，消费者购买的该产品就会越多。口味可能影响对某些商品的季节性需求。比如在感恩节期间，对火鸡的需求就会增加，而对牛肉的需求会减少。

自从 70 年代末以来，由于人们越来越关注健康，因此，对较肥的牛肉的需求在美国大为减少。鉴于大多数消费者开始偏向于健康、可口的瘦牛肉，许多生产商已开始在饲养中进行调整。在过去的 10 年中，遗传学家和动物营养学家已经改变了家畜的生长方式，肌肉群的生长和脂肪沉积的最小化产生了体型庞大、肌肉发达的动物。对应于市场条件的变化，牛肉零售点也做出了调整。在过去的 10 年中，可处理的肥肉已减少了 27%，超过 40% 的零售牛肉已无外在的肥肉，牛肉馅的肥肉含量则已经减少了 10%。

最后，牛肉替代物的价格和供给也影响对牛肉的需求。猪肉和鸡肉也是动物蛋白的来源，它们的价格和供给也影响牛肉的需求和价格。由于牛肉与猪肉及鸡肉之间的可替代性，因此当猪肉和鸡肉对牛肉的相对价格下降时，对牛肉的需求就会下降；反之则相反。

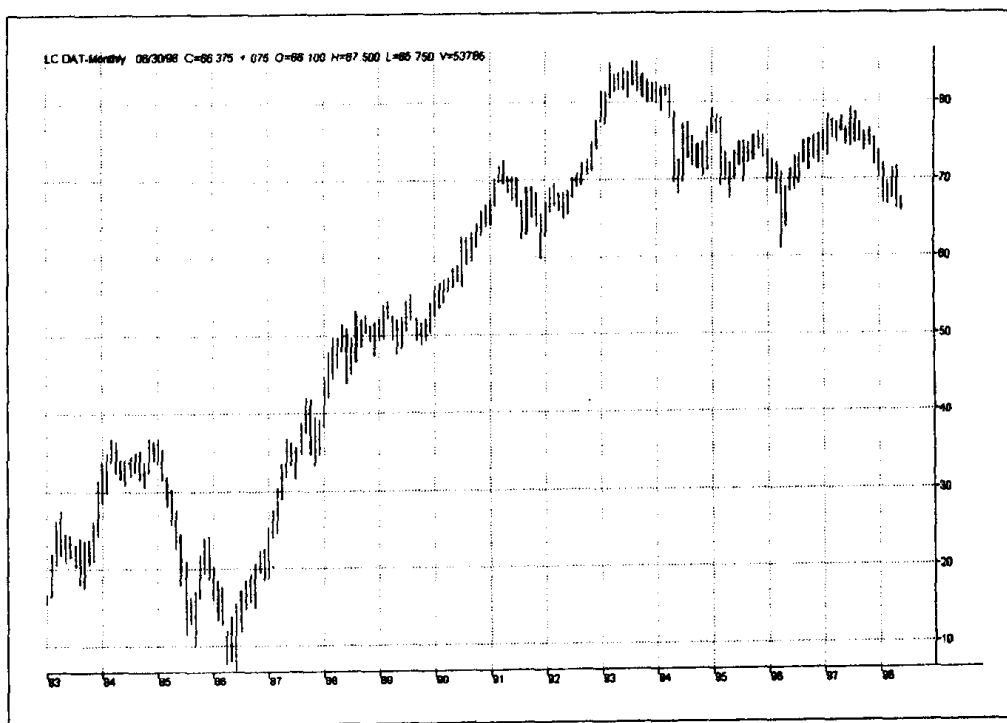
就像对其他农产品的需求一样，对牛肉的需求也是由少数的购买者所决定的，同时还存在着大量的牛肉供应商。公众的需求在很大程度上

· 18. 肉类期货合约 ·

是由大型批发商店和零售杂货店的购买者来体现的。由于库存设施有限，因此在某一价格水平上，所生产出的牛肉将很快地被消费掉。由于短期内需求的波动小于供给，因此当前市场价格主要取决于牛肉相对于其他肉类的可供量。作为公众对牛肉需求的最终反应，牧场主购买繁殖用牛，谷物种植商则购买待饲育牛，罐装商购买已育肥的牛，零售商购买牛肉。

在牛的价格分析中，进出口几乎没有任何重要性。尽管美国的确从澳大利亚、新西兰、阿根廷、爱尔兰、墨西哥和加拿大等国进口一些牛肉。但由于运输成本的存在，牛肉的进口量相对较小。此外，美国还从加拿大和墨西哥进口其他一些活牲畜。美国是牛脂、牛皮等产品的净出口国，它同时还出口一小部分牛肉，主要是销往加拿大。

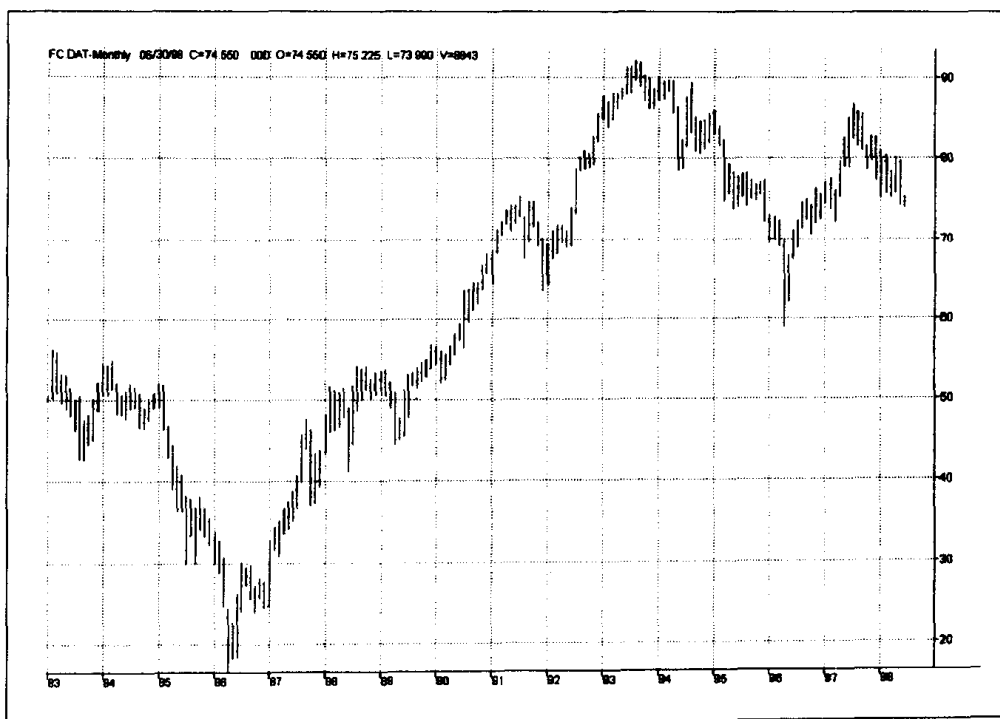
图 18-4 和 18-5 表明了芝加哥商品交易所活牲畜和待饲育牛期货合约的价格。



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 18-4 活牛期货 (1984 ~ 1997 年)

· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·



图形是利用 Omega Research Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 18-5 待饲育牛期货（1984 ~ 1997 年）

期货的定价

正如在其他章节中讨论过的，有些期货合约（比如金属期货合约）在现货价加持仓费用的基础上（cash - and - carry basis）的定价非常精确。其他一些期货合约（比如谷物期货合约）是在一个收成年度之内在现货价加持仓费用的基础上定价的，但跨越收成年度时价格间的关系要发生变化。这两种合约都是在现货价加持仓费用的基础上进行定价，因为它们都可被保存并从一个合约月份转至另一个合约月份，从而可以跨月份交割和再交割。但牛是“易腐烂”的，当它们长到适合屠宰的阶段后，它们必须在短期内被宰杀，而不能从一个合约月份转至下一个合约月份。由于这一原因，牛和待饲育牛的期货合约不是在现货价加持仓费用的基础上进行买卖的。不同月份的期货价格只和对供求关系预期的变化有关。这种不含持仓费用在内的定价方式经常称为“预期型”定价。

期货合约

交易比较活跃的以牛系列产品为标的的期货合约有三种。最主要的是芝加哥商业交易所（CME）的活牛期货合约。中美洲商品交易所也有活牛期货合约的交易，除了其合约交易单位只有 CNE 的一半外，它在其他方面与 CME 相同。CME 也有以待饲养牛为交易标的的期货合约的交易。

活牛期货合约的出现是期货业历史上的一个重要事件。1964 年，CME 宣布将开始活牛的交易，这在当时被认为是革命性的。在超过 100 年的时间里，期货交易被认为仅限于具有某些固定特点的无生命的产品。为了能够实现顺利的交割和接受交割，在期货市场上交易的商品必须比活牛具有更准确和更广泛接受的品级标准。活阉牛的体重和质量变化不一，而合约单位的互换性要求交易商品应具有某种更为同质的东西。同时期货交易也被限定在能够长期贮存的商品上，而这对活阉牛来说显然是不可能的。即使是牛肉也不能被广泛地贮存，因为存贮设施很有限而且非常昂贵，而消费者也不喜欢冻牛肉。最重要的是，一个成功的期货市场的存在必须有期货商品的交易或者生产和加工活动的支持。没有获得交易支持的新市场不能长期存在下去。美国的包装业不仅没有促进活牛期货市场的形成，反而积极地反对它形成。代表大多数美国肉类包装商的美国肉类协会董事局，曾一致投票反对活牛期货市场的建立。这些集团可能担心期货交易会成为政府扩展对家畜和肉类工业控制的工具。CME 却不听劝阻，尤其是在其 1961 年成功的进行猪肚期货交易之后更是如此。活牛的期货交易开始于 1964 年 11 月。投机商、活牛饲养人甚至一些包装商从一开始就表现出足够的兴趣，从而使得新合约一举成功。这一合约的产生成为期货交易演进中的一个重要事件。

CME 活牛期货合约的交易单位是 40 000 磅，选用的是体重在 1050 ~ 1200 磅之间的精选活阉牛，同时 USDA 要将这些商品评出等级，分别以 1 级、2 级、3 级、4 级表示。用于交割的单个阉牛体重与平均体重相比，不得高于或低于 100 磅。除此之外，体重低于 950 磅或高于 1300 磅的阉牛均不能用于实际交割。还有其他一些交割标准，包括产出、体重偏差、健康情况、适销性以及繁殖等。这些标准中有些是主观性的，USDA 的评级人员要对所交割的活牛进行检验并根据主观标准来确定他们的可交割性。

· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

活牛期货合约的交割月份分别是 2 月份、4 月份、6 月份、8 月份、10 月份和 12 月份。交割地点是伊利法伊州的皮奥里亚乔利埃特，内布拉斯加州的奥马哈，伊阿华州的苏城以及科罗拉多州的格里利。价格的最小波动单位是每磅 0.025 美分或每份合约 10 美元。

CME 待饲养牛期货合约的标准交割单位是 44 000 磅，交割活牛是体重平均在 575 ~ 700 磅之间的待饲养阉牛。单个阉牛体重与平均体重相比，不得超过或少 50 磅。还有其他一些交割标准。包括肌肉厚度、健康情况以及适销性。关于可交割性和折价程度（如果符合折价交割条件的话）的所有决定都由 USDA 的评级人员做出。

待饲养牛期货合约的交割月份分别是 1 月、3 月、4 月、5 月、8 月、10 月和 11 月。交割地是内布拉斯加的奥马哈、奥克拉荷马城以及伊阿华州的苏城。实际交割也可以按不同的折价在其他地点进行。价格的最低波幅是每磅 0.025 美元或每份合约 11 美元。

以家畜为基础的期货合约如统计表 18-1 所示。

套期保值

对牧场主、牛肉罐装商以及牛肉业的其他参与人来说，活牛和待饲养牛期货合约是最流行的套期保值工具。新近引入的两种新合约——90% 的无骨瘦牛肉和 50% 的无骨瘦牛肉配料——则增加了粉碎商和加工商进行套期保值的机会。

根据美国肉类协会的统计，大约 1/3 的牛肉是经粉碎的形式出售的。50% 的无骨瘦牛肉是肥肉外部边缘的肉以及饲养场里用作牛排、烧烤和排骨用的牛身上的肉；90% 的碎瘦肉大部分来自牧场里用以产牛犊的母牛或是产奶的母牛。这两者——即已知的 50% 无骨瘦牛肉和 90% 的碎瘦肉——合在一起就产生了用以生产快餐业所用的 73% ~ 82% 的瘦牛肉以及杂货店里所销售的 80% ~ 85% 的瘦牛肉。这些期货合约的出现使得诸如快餐连锁店等最终用户能够更为容易地对他们使用的牛肉进行套期保值，并且使得传统的套期保值者能够采取更为复杂的策略。例如，为防范用于屠宰的奶牛相对于在养活牛数量出现短缺，就可以通过建立一个 90% 的碎瘦肉多头对 50% 的无骨瘦牛肉空头的套利头寸进行套期保值。从历史上看，屠宰奶牛所获的牛肉量占全部牛肉产量的 50%。

统计图表 18-2 和统计图表 18-3 表示的是上述 50% 的无骨瘦牛肉和

· 18. 肉类期货合约 ·

家畜的期货市场

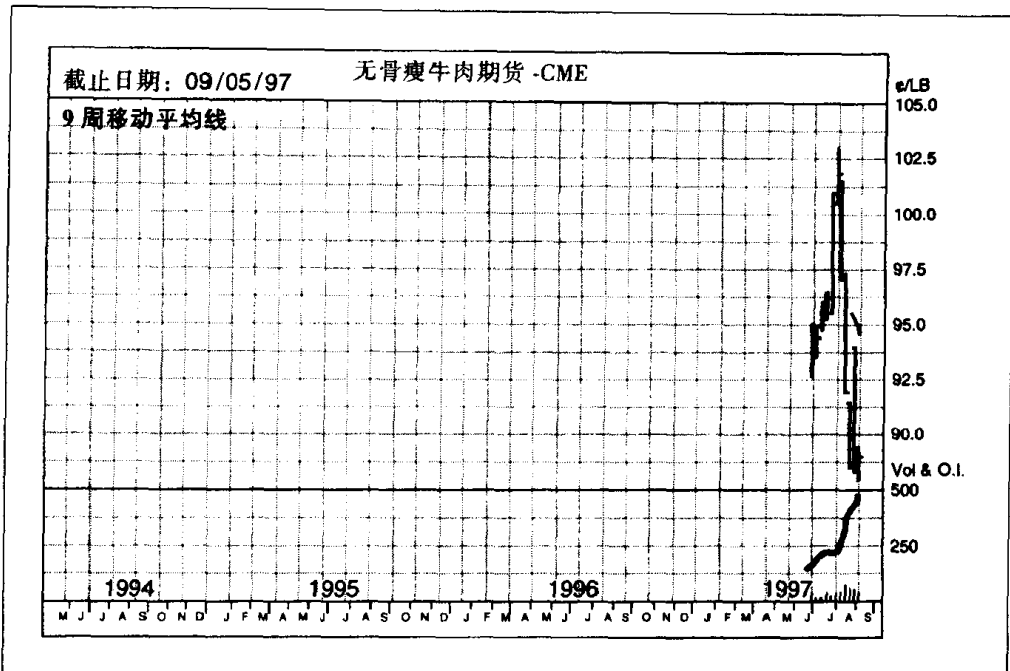
统计表 18-1

商	品	合约的交易单位	报价单位	最小波动单位	交易时间(当地时间)	有无期权交易
芝加哥商业交易所(CME)						
CME						
	待饲养牛	50 000 磅	美分/磅	0.025 美分/磅 = \$12.50	9:05—1:00	有
	活牛	40 000 磅	美分/磅	0.025 美分/磅 = \$10	9:05—1:00	有
	瘦肉型生猪	40 000 磅	美分/磅	0.025 美分/磅 = \$10	9:10—1:00	有
	猪肚	40 000 磅	美分/磅	0.025 美分/磅 = \$10	9:10—1:00	有
	无骨瘦牛肉	20 000 磅	美分/磅	0.01 美分/磅 = \$20	9:10—1:00	有
	无骨碎牛肉	20 000 磅	美分/磅	0.01 美分/磅 = \$20	9:10—1:00	有
中美洲商品交易所(MIDAM)						
MIDAM						
	活牛	20 000 磅	美分/磅	0.025 美分/磅 = \$5	9:05—1:15	无
	瘦肉型生猪	20 000 磅	美分/磅	0.025 美分/磅 = \$5	9:10—1:15	无

• 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS •

统计图表 18-2

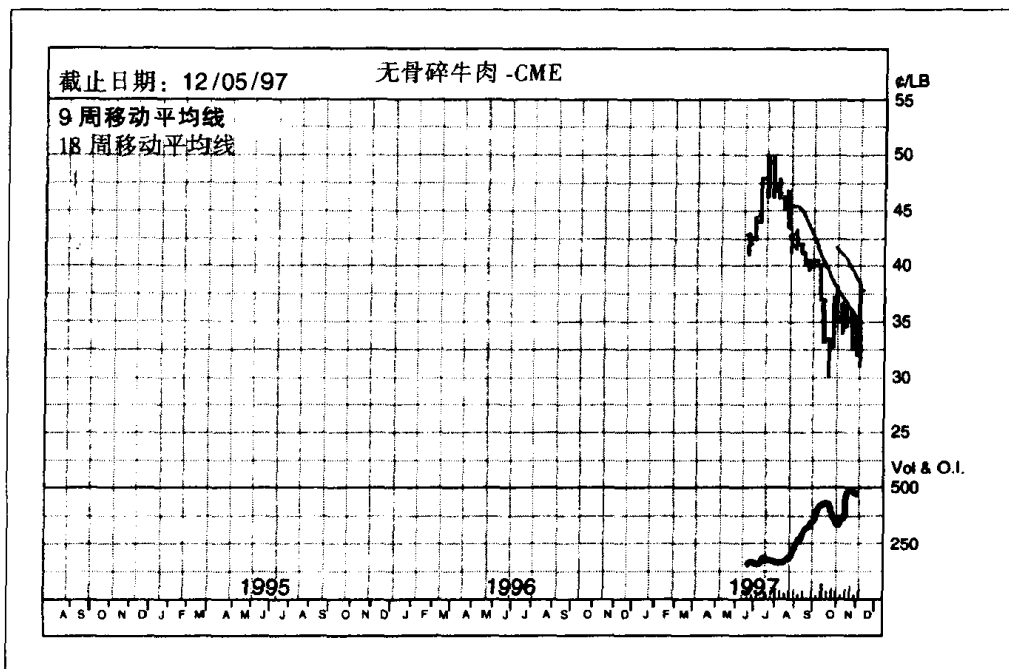
无骨瘦牛肉期货



资料来源：芝加哥商业交易所。

统计图表 18-3

无骨碎牛肉期货



资料来源：芝加哥商业交易所。

90%的无骨碎牛肉的价格变动历史。

投机性应用

虽然活牛和待饲养牛期货合约主要是由套期保值者广泛地使用，但它们同时也是很流行的投机工具。根据前面讨论过的价格决定因素就可以对它们进行买卖。在 USDA 公布重要消息之前进行投机活动的现象尤为普遍。

根据活牛周期的阶段性变化或者根据暂时的价格差异在活牛和待饲养牛合约之间进行跨合约套利，以及在上述任何一种合约与玉米合约之间进行套利，都是市场上的一些实际操作。活牛期货合约和生猪期货合约间的套利现象也很常见。但是，由于活牛合约或待饲养牛合约不是根据持仓费用定价的，因此就这两种合约中的任何一种合约来说，不同月份的同种期货合约之间的价差波动非常剧烈，而这也正是吸引了众多投机者的原因。

信息来源

关于活牛期货合约有很多重要的信息来源。这些信息多由政府、行业协会和私人代理机构发布。USDA 的重要出版物如下（由 USDA 的不同部门出版）：

1. 家畜和肉类的形势与展望（1 年 6 期）：提供历史数据的汇总和分析；
2. 牛（2 月和 7 月出版）：公布 1 月 1 日和 7 月 1 日的活牛存货；
3. 家畜屠宰（月刊）：提供当月肉类的产量、按体重划分的屠宰量以及上 1 月的相应数字；
4. 在养牛（月刊）：提供处于饲养中的牛和牛犊的圈养销售状况；
5. 家畜、肉类和羊毛市场消息（周刊）：提供有关家畜购买和屠宰的信息；
6. 饲料形势（季刊）：评述谷物饲料业。

USDA 还有其他一些可以获得关于牛和牛肉信息的出版物。

全国粮食供应者组织（National Provisioner）提供的黄颜色名单（Yellow Sheets）按日提供牛和牛肉市场的信息。由肉类列表公司（Meat Sheet Inc.）每天出版的粉红色肉类名单（Meat Sheets）也提供相类似的信息。



· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

芝加哥商业交易所（CME）还提供一份详细的报告，其中包含了家畜和肉类的基本情况以及有关合约规格的汇总。CME 年鉴也是关于牛和牛肉类期货合约统计数据的重要来源。

来自交易商的评论

多年以来，牛肉期货合约一直是一个良好的交易工具。除了一些异常令人吃惊的报告会引起急剧波动以外，其市场的波动一般较小。牛肉生产周期发生显著性变化所要求的时间很长，从而导致了期货市场呈现长期性的均势状态。价格窄幅变化的时间可能较长，这对那些更具进攻性交易者的耐心是一个考验。

由于供给因素对市场的影响占据主导地位，而且相对而言该市场的数据比较容易获得，因此与其他市场相比，对该期货市场的分析要容易一些。但有些数据，比如处于饲养中牛的数量，有时候可能不太准确。同样，与许多其他商品市场相比，该市场对政府支持方案的依赖性也较弱。

根据牛的生产周期的阶段性变化进行的活牛合约与待饲育牛合约之间的跨合约套利，以及根据较短期内的盈利能力因素进行活牛合约和玉米合约之间的跨合约套利都是实践中常见的操作。投机者还会根据活牛和生猪生产周期的差异或根据两者在需求方面的差异进行跨合约套利。活牛市场上的跨月份套利也颇具吸引力，这是因为在不同月份合约的价格之间不存在正常的持仓费用价差这一关系。

猪肉类产品

生猪是人类的食物和其他有用产品的最重要来源之一。由于它是一个专门以腐物为食的食腐动物，而且很多类食物它都可以进食，因此可能从很早的时候起人们就已经把它作为家畜饲养了。它对食物消化吸收的能力极强，生长极快。一只生猪第一年可以很容易地增重 300 磅。一般用作屠宰的生猪的年龄是 5~7 个月，体重 200~250 磅。

随着玉米、小型谷物和豆科牧草的大规模生产，生猪饲养在 19 世纪成为美国的一项重要产业。早期的饲养目标是饲养出大型的肥猪。猪油被用作烹调用油、制皂以及用作润滑剂。由于从现在的口味来看，人

· 18. 肉类期货合约 ·

们更喜欢瘦一些的肉，因而生猪的饲养目标已调整为生产肥肉较少的猪。当 1996 年 CME 把合约规格改为较瘦的生猪时，这一点得到了进一步的确认。

传统上，生猪在小到中型的农场饲养，这时是把它当作一种给农户提供稳定现金流的手段，然而这只是猪的一个很有限的用途。近年来，由大公司建立的养猪场开始在猪肉生产中占据主导地位。30 家最大的猪肉生产商占市场上销售的肉类数量的 25% 以上（见表 18-4）。出现这种现象的原因是那些既养猪又把它们加工成可供杂货店销售的产品公司对垂直一体化作业的一贯重视。垂直一体化的出现被认为源自消费者对高品质、瘦肉型产品日益增长的需求。这和养牛业相比是一个显著的变化，对后者来说，大部分的牛来自于小规模经营的公司。

美国的生猪肉饲养主要是在伊阿华州、北卡罗来纳州。明尼苏达、内布拉斯加和蒙大拿也是生产量较大的州。表 18-5 显示了各州的生猪饲养情况。

供给

和牛一样，为了理解生猪的饲养和猪肉的生产，需要先了解一些术语的定义：

产仔：产小猪的行为

小母猪：未产仔的母猪

公猪：繁殖用雄性猪

大阉猪：性成熟后被阉割的公猪

小阉猪：性成熟前被阉割的公猪（相当于肉牛生产中的阉牛）——小阉猪比大阉猪增重更快

由于生理上的原因，生猪周期比活牛周期要短得多。生猪的怀孕期大约为 4 个月或更短（有人说是 3 个月又 3 个星期零 3 天）。也就是说，怀孕后大约 4 个月产仔。给一只母猪育种大约需要 1 个月，因此每只母猪一年大约下两次崽。

母猪每次产仔 5 ~ 15 只，近期的平均数量少一些，略小于 9 只。出生后 6 个星期，小猪开始断奶。在产仔断奶之间，平均有两只（或少于两只）小猪不能成活，在严寒的冬天未成活率更大，因此断奶后存活的小猪平均为 7 只。尽管母猪能以每年两窝的速度下许多年崽，但它们生得越多，体重就变得越重，从而销售时只能按折价出售。典型的情况是

• 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS •

美国的 30 家最大的猪肉生产商

排名	机构名称	总部	生产基地	主要业务	拥有的猪的数量
1	Murphy Family Farms	Rose Hill, NC	NC, MO, IA	猪肉	180 000
2	Carroll's Foods	Warsaw, NC	NC, VA, SC	火鸡, 猪肉	110 000
3	Premium Standard Farms	Princeton, MO	MO, TX	猪肉	96 800
4	Tyson Foods	Springdale, AR	AR, NC, MO, OK, AL	烤鸡, 猪肉	95 000
5	Cargill	Minneapolis, MN	NC, AR, MO, IL	农产品	77 000
6	Prestage Farms	Clinton, NC	NC, MS	火鸡, 猪肉	74 000
7	Smithfield Foods	Smithfield, VA	NC, VA	罐装肉	65 000
8	DeKalb Swine Breeders	DeKalb, IL	KS, OK, IL, TX, IA, CO	育种	64 973
9	National Farms	Kansas City, MO	NE, CO	牛肉, 猪肉	34 000
10	Goldsboro Hog Farm	Goldsboro, NC	NC	猪肉	30 000
11	Sand Systems	Columbus, NE	NE	养猪	27 150
12	Continental Grain Company	New York, NY	NC, AR, IA, MO	谷物买卖	20 000
13	Louis Dreyfus Corporation	Pekin, IL	IL	谷物买卖	20 000
14	Seaboard Corporation	Shawnee Mission, KS	CO, OK	家禽, 运输, 猪肉	20 000
15	Hastings Pork	Hastings, NE	NE	猪肉	18 000
16	Clougherty Packing Company	Los Angeles, CA	AZ, CA	罐装肉	17 600
17	Gold Kist	Atlanta, GA	NC, GA, AL	烤鸡, 猪肉, 贮存场	16 500
18	Farmland Industries	Kansas City, MO	KS, MO, IA, MN, OK	饲料, 种子, 罐装肉	16 000
19	Neuhoff Farms	Roanoke, VA	NC, VA	猪肉	14 000

· 18. 肉类期货合约 ·

续表

排名*	机构名称	总部	生产基地	主要业务	拥有的猪的数量
20	Swine Graphics Enterprises	Webster City, IA	IA	猪肉, 养猪	13 500
21	Pig Improvement Company	Franklin, KY	KY, WI, OK	育猪种	13 000
22	D & D Farms	Pierre, SD	CO, SD	猪肉, 农作物	12 000
23	White Oak Mills	Elizabethtown, PA	PA, MD, DE	饲料加工	12 000
24	Iowa Select Farms	Iowa Falls, IA	IA	猪肉	11 400
25	N. G Punris Farms	Robbins, NC	NC, SC	猪肉, 火鸡	11 200
26	Christensen Farms & Feedlots	Sleepy Eye, MN	MN	猪肉	11 000
27	J. C Howard Farms	Deep Run, NC	NC	猪肉, 作物, 农业业务	10 800
28	J&K Farms	Harrells, NC	NC	猪肉	10 400
29	Agrivest	Waynetown, IN	IN	贮存, 养猪	10 000
29	Coharie Mill & Supply Company	Clinton, NC	NC	饲料加工	10 000
29	Land O Lakes	Minneapolis, MN	IA	农艺学、饲料、种子、食品	10 000

* 根据 1994 年 10 月 1 日拥有的总头数排名。
资料来源：全国猪肉生产者理事会。

· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

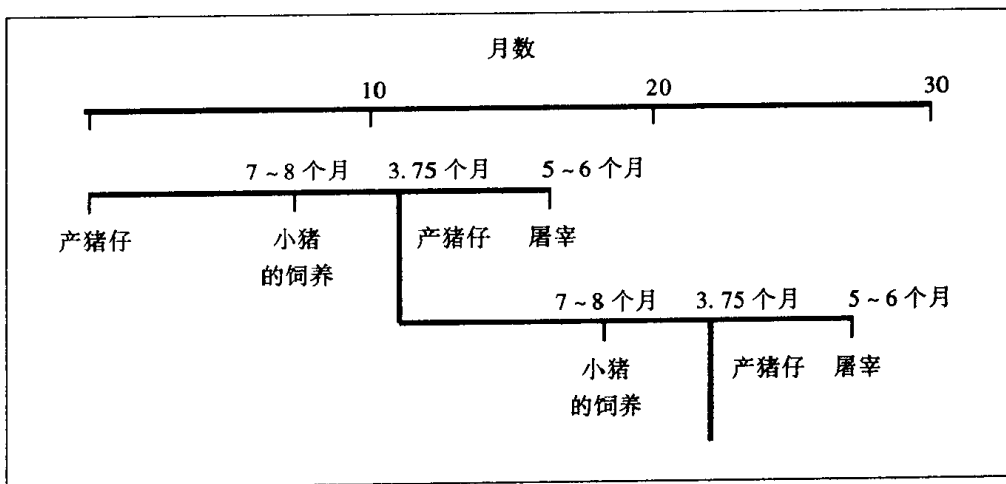
表 18-5 生猪饲养量最大的 10 个州

州	头数(千头)
爱和华	22 223
北卡罗来纳	13 295
明尼苏达	9201
伊利诺斯	8300
印第安纳	6906
内布拉斯加	6397
密苏里	5934
俄亥俄	3238
南达科他	2260
堪萨斯	2404

资料来源：全国生猪饲养者理事会。

母猪只生产一、两窝后即被屠宰。

小母猪在 6 个月后达到性成熟,体重也适合屠宰。因此在 6 个月的时候,小母猪要么被保留以增加繁殖用母猪的供给,要么就是被宰掉。小阉猪在屠宰前也被喂养大约 6 个月。图 18-6 总结了生猪的生产周期。



(美国农业部, 经济、统计与合作机构, 1979 年 2 月)

图 18-6 生猪的生产周期

根据生猪生产周期,生猪周期通常被认为是 4 年,相比之下,活牛周期大约是 12 年,但生猪周期可能在 3~6 年间变化。在过去的 50 年中,共有 12 个生猪周期的循环,平均每个周期为 4.1 年,其中扩张期

约为 2.4 年，收缩期约为 1.7 年。

在饲养过程中，生猪被喂以谷物（主要是玉米、燕麦或大豆）和商业性蛋白添加剂（维生素，矿物质和抗元素）的混合物。近年来生猪在体重为 220 磅左右即被屠宰，当饲料价格相对生猪价格较高时，生猪多在体重较轻时即被屠宰；而当饲料价格相对生猪价格为低时，生猪常被喂至更高的体重。

近年来，生猪和猪肉日趋变瘦。比如，在 1956~1980 年间，猪肉生产增加了 60%，而生猪屠宰数量只增加了 22%，尽管每只生猪生产的猪肉数量增加了 30% 以上（达 170 磅），但这其中只有 4% 归因于生猪平均屠宰体重的增加（达 240 磅）。瘦肉型猪生产的另一种迹象是，在此期间每只猪的平均猪油产量从大约 33 磅降到了 13 磅。

与牛的饲养相比，饲料成本占生猪饲养总成本的比重要大。对生猪来说，饲料约占总成本的 38%，动物置换成本为 46%，而对活牛来说，相应的比例是 31% 和 56%。对屠宰后的生猪来说，每一磅猪肉约对应 4.4 磅的饲料。玉米和大豆成本是饲料成本的最主要组成部分。正是由于这些原因，在生猪的生产中生猪/玉米价格比率成为衡量盈利能力和未来供给的一个重要指标。由于谷物价格的波动性日益增加（前面章节已讨论），再加上生猪从饲养到屠宰的周期又相对较长，这一切都加大了生猪生产商在制定计划时的困难。

当准备屠宰生猪的时候，可将生猪直接售与罐装商，也可以通过终端市场或竞价拍卖的形式出售。与活牛的出售相似，直接销售给罐装商的生猪比例也正逐渐增加——在 1980 年，3/4 以上的生猪是直接销售给罐装商的。

活牛和生猪的生产具有明显的相似之处，同时也有重要的区别。其中之一是，活牛的生产通常包括 2~3 个独立的经营过程（母牛 - 牛犊经营，待饲育牛阶段，可能还有中间的活牛存贮阶段），而生猪的生产通常是在一个单一的过程中完成，这一过程称为“产仔直到完成”式经营，也就是说，从出生到最后被屠宰，生猪通常是在同一个地方。地点之所以固定不变有很多原因。首先，生猪不能把青草和粗饲料转化成蛋白质，因此也就没有相应的存贮阶段。其次，母猪、幼猪以及公猪全都吃同一种饲料。第三，小猪对于环境压力和疾病特别敏感，从而使待饲育小猪不能被有效地从一个地方转移到另一个地方。改变地点可能减缓生长速度、延长饲养期。由于这些原因，80% 以上的猪都在同一个“产



· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

仔直到完成”阶段度过其一生。

尽管生猪生产仍然是美国农业的一个重要组成部分，但同肉牛生产者一样，生猪生产者在数量上也越来越少，而规模却越来越大。比如在1981年，不足5%的生猪生产商生产了美国超过45%的生猪——每个生产商的经营规模都超过了500头猪。紧随这种规模上的增长，生猪生产变成了一个采用昂贵的饲养用建筑 and 设备的资本密集型行业。资本投入的不断增长以及成本的不断降低，都使得玉米带的生产商增强了在严寒和盛夏的生产能力。

在过去，所有的母猪都在同一时间繁殖，春天和秋天各一次，这使得生猪的生产具有明显的季节性。生猪的销售在冬天异常兴旺，而在夏天则达到低谷。现在生猪生产时间的分配在一年当中要均匀得多。虽然销售量在7月份仍是最低的，但相对来说仍有所增加。在3月~4月和10月~11月间，生猪的销售分别有一个小的峰值。

流水线分析法 同牛肉的供给一样，通过考虑生产周期，可以预测新生产的猪肉的供给。流水线法的第一步预测新出生的小猪的数量。USDA（美国农业部）每季度（3、6、9、12月的22日）都公布《生猪与小猪》报告，报告上提供了存活的（断奶后存活）小猪数量以及10个最大的生猪生产州（佐治亚、伊利诺伊、印第安那、伊阿华、凯萨斯、明尼苏达、密苏里、内布拉斯加、北加利福尼亚和俄亥俄）的母猪产仔数量。这10个州生产的生猪数量占美国总量的75%以上。根据小猪的存活数量和产仔数量，就可以推测全国的生猪数量。把1只新生小猪饲养到适合屠宰的200~240磅之间的体重大约需要6个月的时间，据此可以推测6个月后屠宰的猪的总数。而后就能根据屠宰的数量预测猪肉的生产数量。

影响流水线分析法的变动因素 每一项预测均是基于估计的数据，这使得每一步都可能发生错误。首先，十大主要生产州的生产数量占全国的比例并不是固定不变的。其次，可能也是更为重要的是，从生产的猪到6个月后屠宰的猪，这之间的情况会发生变化。由于天气的原因以及饲料相对于猪肉价格的变化，小猪从出生到被屠宰之间的时间也会发生变化。相对较高的饲料价格会导致小猪在较轻的体重时即被屠宰，反之则相反。影响这种关系的另一因素是不被屠宰而用于增加繁殖母猪数量的小母猪数。在周期的扩张阶段，小母猪不被屠宰，这样，相对于产仔数量而言，屠宰数量相对较少；而在收缩期，当产仔母猪被精



心挑选出以后，其他的小母猪就要被屠宰掉，这样相对于产仔数量的生猪屠宰量增加。USDA 提供每周屠宰总数中母猪的数量的有关数据。

需求

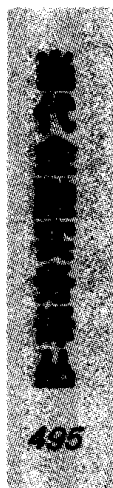
尽管从 1940 年以来，人均消费猪肉量的增长要慢于相应的牛肉和鸡肉消费量的增长，但猪肉仍在美国的饮食中占据着重要的地位。猪肉的消费形式很多。在罐装厂，生猪被屠宰后可以一切两半或切作四半以便运送给加工商，或是被切成小块（叫做批发用薄片）。据估计，1 只 220 磅的猪能够产出 153 磅的猪肉、配料和猪油。具体比例如下：新鲜火腿肉，18.5%；猪肚，17.5%；猪腰肉，15%；肥脊肉，猪肋肉和肥配料肉，18.5%；猪肩肉，8.5%；其他，22.5%。猪肉最主要的六种商业用部分是：火腿肉和猪腰肉（最主要用途）；猪肩肉（取自猪前腿，类似于火腿的部分）；波士顿后臀肉；猪肚；排骨肉。

这些肉占猪体重的 40% 以上，其价值占总价值的 90%。每部分肉都有不同的特点。猪腰肉和后臀肉在新鲜时出售，而其他部分的肉要经过加工。这代表了养牛业和养猪业的另一个重要区别：大部分牛肉是在屠宰后新鲜的时候被使用，而大部分的猪肉则是被加工变成可贮藏的。例如，火腿肉和猪肩肉可被烟熏、制成罐头或冷冻，猪肚在被加工前可贮存一年。猪肉产品的可存贮性意味着预测未来的供给不仅必须考虑新产量，还须考虑库存。对猪肚来说尤其如此。

猪肉的不同部分还有不同的季节需求，例如，圣诞节和复活节前对火腿的需求量较大，而对猪肚的需求经常在夏末达到高峰。

由于对猪身上的一个特殊部分——猪肚——单独有一种期货合约，我们将会细致地讨论这种产品。猪肚肉是猪下腹的一层肉和脂肪。每头猪有两块猪肚肉，即左右两侧各一块，从前部一直延伸到后腿。根据每头猪体重的不同，每块猪肚肉的重量在 10~20 磅之间。猪肚肉被分作五个以 2 磅为单位的级别：10~12，12~14，14~16，16~18 和 18~20，大多数猪肚肉位于中间的重重量级别。猪肚肉占全部猪体重的 12% 以及猪肉生产总量的 17%。几乎所有的猪肚肉均由生猪屠宰公司或其他公司加以风干、熏制并切成腌肉。在罐装商和加工商之间，还存在一个发展良好的猪肚肉现货交易市场，这个市场是由于对期货合约交割的猪肚肉的需求而产生的。

总体来说，冷冻猪肉以及能适合做进一步加工用的猪肚肉的数量很



· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

少——只有不到 2.5% 的猪肉被冷冻，而生产的猪肚肉大约有 7% ~ 10% 被冷冻。冷冻库存数量的最低点是在夏末和秋初之间，最高点是在春末这段时间。对应于夏季达到顶点的对腌肉的需求，6 月 ~ 9 月这段时间是冷冻猪肚肉出库数量最大的几个月。

价格的决定因素

猪肉价格由基本的供求因素决定。就供给来说，生猪周期的阶段对价格有重要影响。如上文所讨论过的，有关猪群数量多少、生猪屠宰数量、屠宰后的猪肉重量以及母猪占屠宰总数的比例等数据能被用来预测供给。

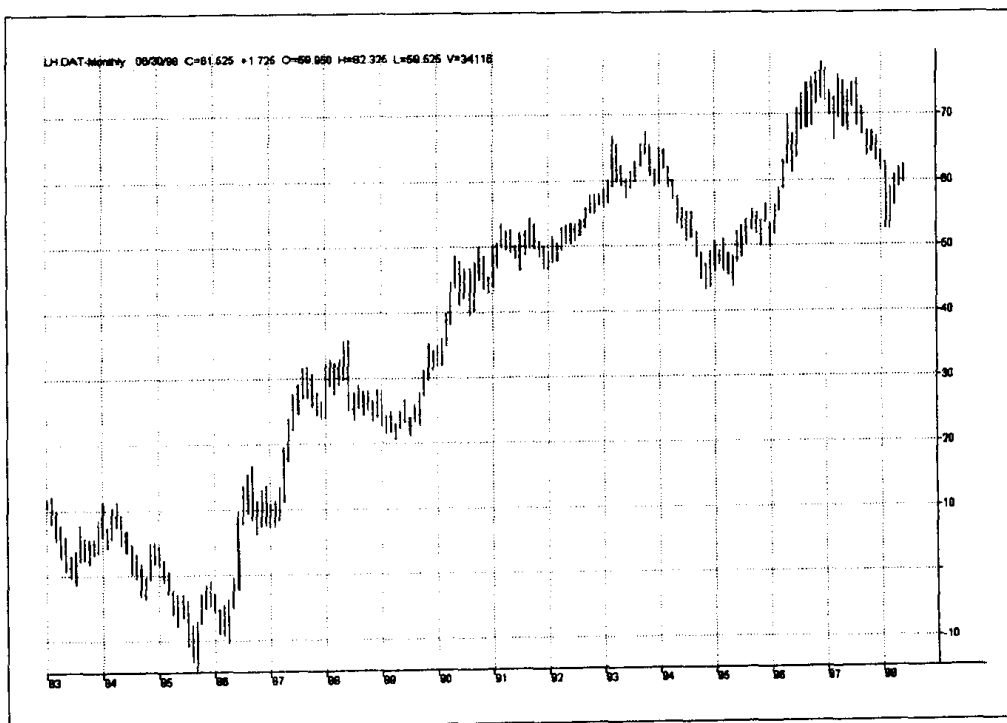
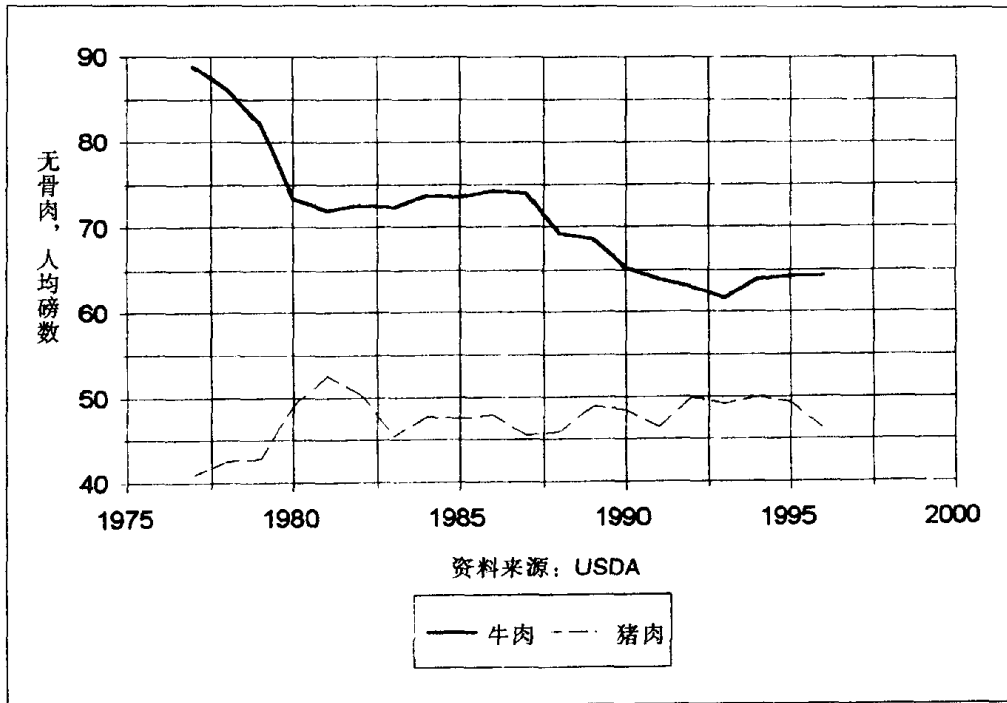
玉米价格和生猪食用的主要饲料的价格对生猪价格的比率影响着养猪的利润率以及未来的供给。玉米价格对生猪价格的比率较低表明养猪是有利可图的，这在短期内会导致猪被饲养的更重，在长期内则会导致用以繁殖的猪群数扩张。这些因素从而在短期内导致供给收缩，长期来看则是导致供给扩张，而对价格的影响作用则恰好相反。

近年来，由于其他饲料添加剂和蛋白质被用作饲料以及建筑物和设备因素引起的固定成本的上升，玉米价格占饲养总成本的比重比以前有所减小。因此，生猪/玉米价格比率这一指标虽仍然有用，但作为饲养生猪获利性的指标来说，其作用已有所减弱。生猪/玉米价格比率可由每百磅生猪的价格除以每蒲式耳玉米的价格得出。就这一点来讲，人们对生猪/玉米价格比率的数据总是给予密切关注。图 18-7 是近年来该比率的变化曲线。

在需求方面，就长期来看，猪肉的价格受人口的规模与年龄组合以及消费者对猪肉的口味（相对于其他产品如牛肉而言）的影响。在短期内，消费者的实际收入，与猪肉竞争的产品价格，都会影响对猪肉的需求。大约在 1950 年以前，猪肉的人均消费量高于牛肉或鸡肉的人均消费量。然而，从那时起，猪肉的人均消费量却基本保持未变，而牛肉和鸡肉的消费量却有了相当大的增长。因此，猪肉的人均消费量近年来已明显低于牛肉的人均消费量（见表 18-6）。

· 18. 肉类期货合约 ·

表 18-6 美国牛肉和猪肉的消费量 (1975 ~ 1996 年)



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 18-7 瘦肉型生猪期货 (1984 ~ 1997 年)

· 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS ·

期货合约

冷冻猪肚肉和瘦猪肉的期货合约都在芝加哥商业交易所(CME)进行交易。猪肚肉期货合约的交易始于1961年9月,到了1964年交易开始变得活跃,自1965年以来成交量和未平仓量呈现出巨大增长。猪肚肉期货合约的交易单位是38 000磅,这些猪肚肉来自于由联邦审查并得到 CME 认可的养殖场。每块猪肚肉必须被 USDA 认可,微小瑕疵不能多于75处(瑕疵列表由交易所提供)。这些猪肚肉必须产自小阉猪、小母猪或成年母猪,而不能是公猪和大阉猪。重12~14 磅或14~16磅的猪肚肉可用于平价交割,瑕疵多于75处和重量在16~18 磅之间的则要折价交割。

标准交割地是芝加哥。但也可以在交易所认可的其他地点交割,这时要以交易所规定的折价进行交割。交割月份分别是2月、3月、5月、7月和8月。给定10月份猪肚肉的最低库存水平,同一日历年度的2~8月份的期货合约代表的是同一收成年度的合约。以每磅多少美分报价,价格最小波动幅度是每磅0.025美分或每份合约9.5美元。

生猪期货合约的交易始于1966年2月,近年来其交易量已超过猪肚肉期货合约。每份合同的交易单位为30 000磅,品级则是 USDA 规定的1级、2级、3级或4级的小阉猪和小母猪。交割的重量标准必须平均在200~230磅之间,每一交易单位中至少应有90头猪体重在200~230磅之间。190~200磅之间以及230~240磅之间的猪以折价交割。190磅以下以及240磅以上的猪不能用于交割。

报价方式是每磅多少美分,价格最小波动幅度为每磅0.025美分或每份合约7.5美元。交割月份分别为2月、4月、6月、7月、8月、10月和12月。由于生猪不可贮藏,因此生猪期货合约不存在生产年度问题。标准的平价交割地是皮奥里亚和伊利诺斯,也可以在交易所认可的其他猪肉生产州的交割地点以每百磅折价25美分的价格进行交割。

以待饲养猪为交易标的的期货合约一直也在酝酿之中,但并没有付诸实践,原因正如上文所指出的,运送待饲养猪是没有效率的,而且大多数猪都处于同一“产仔直到完成”这一经营过程。

投机性应用

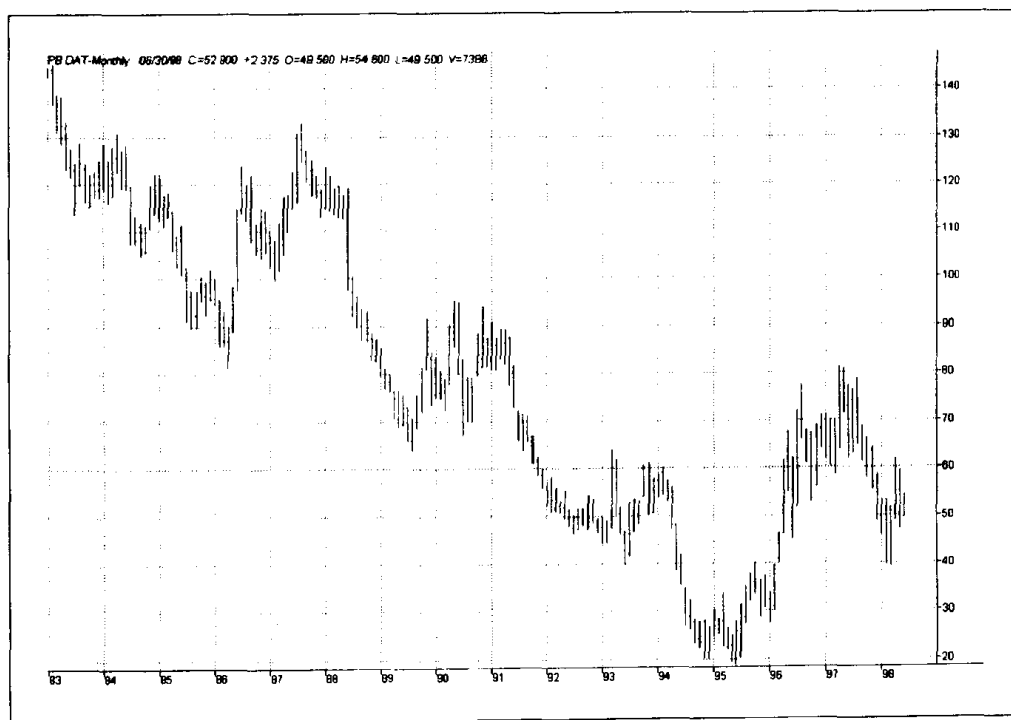
对于那些根据前文讨论过的定价因素买进或卖出的投机者来说,生猪合约,尤其是猪肚期货合约,是非常流行的投机工具。猪肚期货合约



· 18. 肉类期货合约 ·

是最具波动性的期货合约之一，在交易中经常出现涨停板和跌停板日。

图 18-7 和图 18-8 分别表示的是瘦肉型猪期货合约和猪肚期货合约价格的近期表现。价格的这种波动性主要与生猪产量水平的变化、存货水平的变化、生猪/玉米价格比率的变化有关。有时候也与投机心理有关。



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 18-8 猪肚期货（1984 ~ 1997 年）

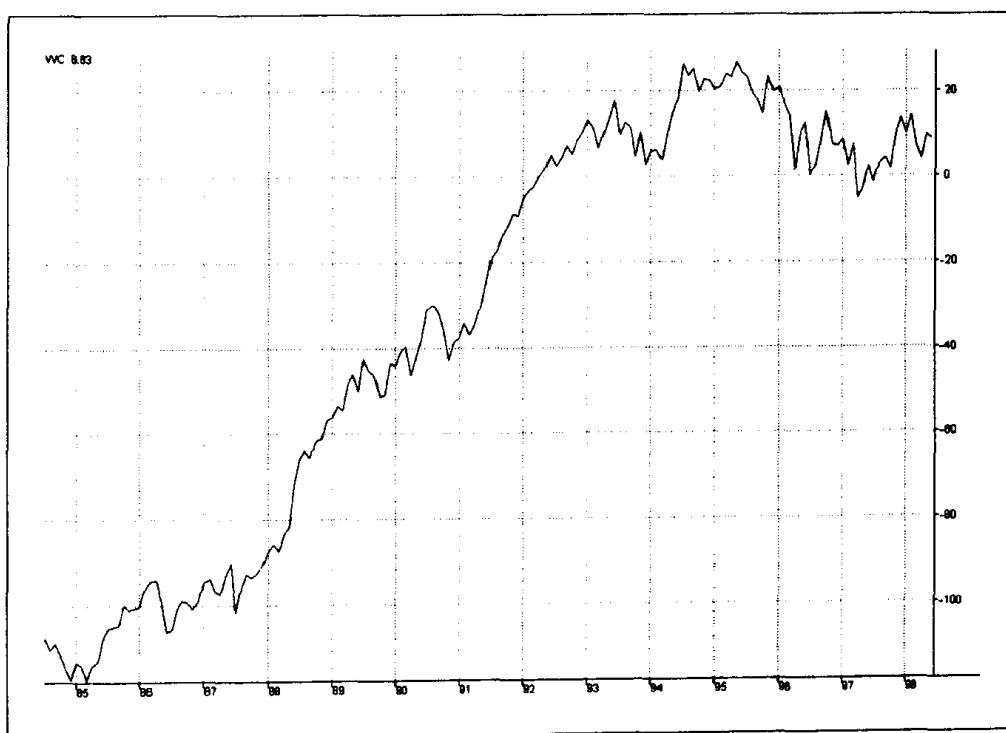
尽管生猪期货合约和猪肚期货合约的价格具有很强的相关性，但两者的决定因素仍是不同的。生猪不可贮藏，因此生猪期货合约不同月份的价格与存储成本无关，并且生猪也不存在生产年度的划分。不同月份猪肚期货合约之间的价格与持仓成本（或存储成本）有关，而且还存在生产年度的划分。因此，基于生猪期货合约的跨商品套利活动极具变化性，常常导致巨大的利润或损失。

由于猪肉猪肚可被储存好几个月，因此同一生产年度的合约（从 2 月份合约到 8 月份合约）代表的是同一生产年度的猪肚。这样，“猪肚套利”既可以在一个生产年度之内进行，也可以是跨生产年度进行。当

• 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS •

年8月份合约对次年2月份合约的套利是较普遍的跨生产年度套利形式，因为8月份合约交割时收到的猪肚不能用于2月份合约的交割，因此这种套利活动的变化极为反复无常。就像谷物合约之间的跨年度套利一样，其他跨生产年度的套利活动也极为活跃，而同一年份之间的套利活动则较少。

生猪合约和猪肚合约也可用来进行跨商品套利交易。生猪对猪肚的套利就是一种流行的跨商品套利形式，它是基于对这些产品的需求与冷冻猪肚存货的差异进行的。图18-9表示的是近年来两者价格比率的变化。正如已指出的，两者价差的波动也相当剧烈。

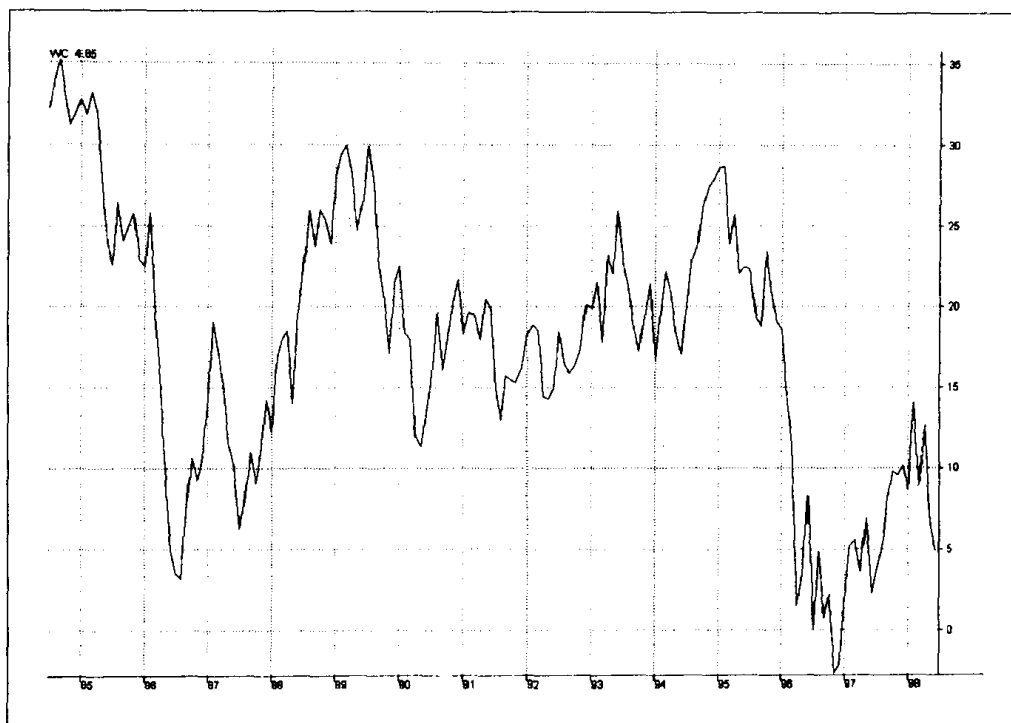


图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 18-9 瘦肉型生猪/猪肚期货合约之间的价差变化

瘦猪肉对活牛的套利交易也是常见的套利活动之一，它是基于这两种肉类替代品季节性和周期性生产水平的差异进行的。图18-10表明了两者价差的近期波动性。如上文讨论过的，生猪与玉米之间的套利交易也是与生猪合约有关的较流行的套利活动之一。

· 18. 肉类期货合约 ·



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 18-10 活牛/瘦肉型生猪合约之间的价差变化

信息来源

USDA 统计报告中心的产量报告委员会分别于 3 月、6 月、9 月和 12 月的 22 日公布《生猪与小猪》报告，这份报告可算是最为重要的信息来源。这份报告基于公布日前三个星期的调查编制而成，包括了美国全部 50 个州的从 12 月～次年 6 月的生产情况以及 10 个主要的猪肉生产州从 3 月～9 月的情况。报告提供了各州母猪的产仔数目，也提供了在未来两个季度内生产者对于母猪产仔的意图。

由 USDA 的同一部门每月（20 号左右）公布的《冷藏》报告则提供了猪肚、猪肩肉、火腿、猪腰肉、排骨肉、猪肉配料的冷冻库存数以及上月末的猪肉生产总数。报告同时还提供了牛肉、家禽和其他商品的冷冻库存数。

USDA 每月（20 号左右）公布的《家畜屠宰》报告提供了生猪的屠宰数量。USDA 公布的年报《家畜和肉类统计》提供了更为详细的历史数据。USDA 公布的周刊《家畜、肉类和形势分析》提供了关于生猪和

• 18. THE MEAT FUTURES CONTRACTS •

猪肉更为详细的数据。USDA 每年公布 6 期《家畜和肉类展望及形势》，该报告提供了家畜和肉类市场的历史数据。《饲料形势》是 USDA 出版的一种季刊，提供的是饲料行业的数据。由私人机构提供的关于每日价格情况的两份刊物也被人们密切关注：《黄颜色的名单》(Yellow Sheet) 和粉红色的《肉类名单》(Meat Sheet)。

芝加哥商业交易所 (CME) 的年鉴中包含的统计信息包括：每日价格，成交量，每份合约的未平仓量，每日现货价格，以及与生猪、猪肉和猪肚供求有关的信息。

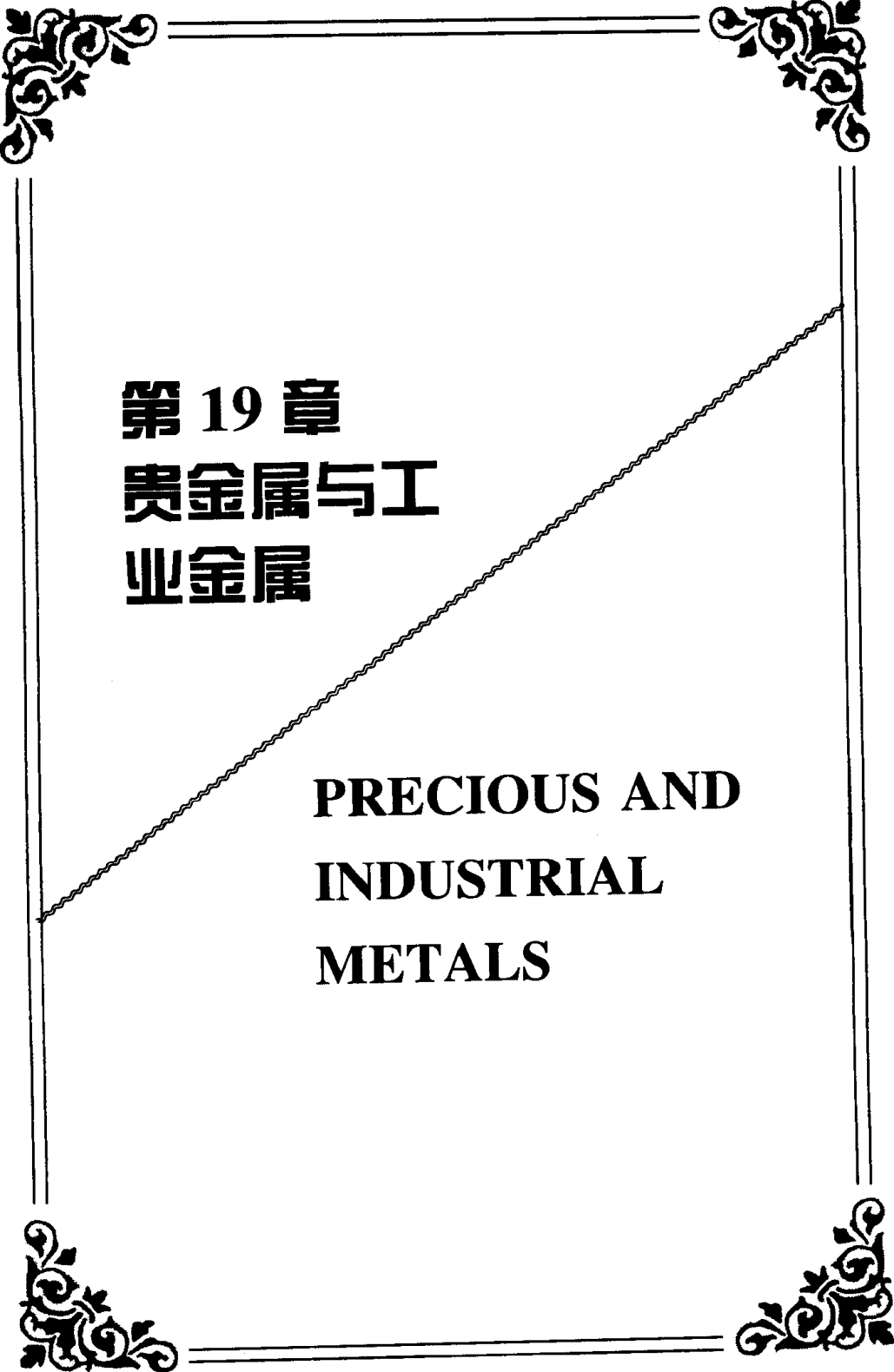
来自交易商的评论

猪肚期货合约是日交易者最喜爱的交易工具，因为不仅日交易者所缴纳的佣金比率在不断减少，而且通常每日价格的波动范围可以很容易地抵补这种佣金并提供合理的利润。由于市场波动的存在以及市场上日交易的盛行，因此在交易日的最后几分钟，价格波动尤为剧烈，而成交价格往往令交易者失望。

猪肚市场非常适合套利交易，如 2 月份合约对 7 月份合约或 2 月份合约对 8 月份合约的跨月份套利交易。近期货合约相对于远期货合约的套利通常在牛市情况下获利颇丰，而在熊市时损失惨重，从而使得这些套利活动颇具吸引力，当要求的利润率较低以及要求降低风险时尤其如此。

每天开市时市场对当天消息的反应可能与消息本身的重要性并不成比例，特别是当消息与猪期货市场的早市、库存变动或生猪价格等有关时更是如此。此外，猪肉类期货市场对一些重要报告（比如有关猪肉的产量或冷冻库存的供给等情况的报告）的预期比其他市场（如谷物市场）的相应预期更为精确。

由于就市场对供求两方发生变化时的反应相比，猪肉类期货市场的反应更主要的是偏重于对供给变化的反应，即该市场的变化主要是由供给因素决定的，因此，与其他由供求双方均衡决定的市场相比，该市场上的交易者更容易确定相应因素之间的一些关系并揭示其内涵。如果某个交易者非常执拗地想与市场抗衡，那么他最好选择其他市场作为自己的交易战场而不要在猪肚市场或生猪市场上一意孤行。



第 19 章 贵金属与工 业金属

**PRECIOUS AND
INDUSTRIAL
METALS**

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

“要使黄金升值吗？把这事儿交给牙医吧”。

本章综述了以贵金属和工业金属为基础交易品的期货合约。在美国，交易贵金属的交易所有三家：纽约商品交易所（COMEX），芝加哥期货交易所（CBT）和中美洲（Mid-American）交易所。工业金属（也称基础金属）在伦敦金属交易所进行交易。

贵金属

目前可作为期货合约基础交易品的贵金属有：黄金，银，铂（白金）和钯。

黄金

简介 黄金有着极其优良的工业属性，包括：导电性，可锻性，耐用性和不易损坏性。虽然在某种程度上黄金可被用于制造电器用品，但它还有其他的两个属性，这两个属性提高了它的价值——同时也正因为如此——又限制了它在工业上的应用。

首先，黄金是有光泽的，而且又不掉色。这一品质再加上其可锻性使得它可以被压制成很薄的金属片，从而成为非常理想的珠宝制品。

由于它在国内和国际货币体制中的重要作用和它作为价值贮藏品（或珍藏品）的功能，还由于它作为珠宝制品的使用以及其他一些不易解释的原因，黄金的价值经常大大超过其作为工业用途时的价值。

虽然黄金作为国际交换中的价值替代品已经有几个世纪的历史，但它作为该用途的“现代纪元”却始于1944年的布雷顿森林协定。该协定制定了几个重要的国际货币政策。其中包括由美国政府把黄金兑换成美元的条款，比价是每盎司35美元。有意思的是，这样做更像是为了稳定美元的价格而不是为了稳定黄金的价格。

然而随后美元相对于黄金出现了疲软的态势。在1965年和1968年

· 19. 贵金属与工业金属 ·

对美国会员银行准备金和美国联邦储备基金的黄金准备要求分别予以撤消。这一变化使得黄金自由市场的初期发展成为可能，这一市场首先始于苏黎世。后来美元继续疲软，终于在 1971 年 8 月 15 日，协定终止了每盎司黄金兑 35 美元这一比价（同时也终止了在美元与其他国家货币之间的固定汇率制）。黄金的价格被允许自由浮动并由自由的国际黄金市场决定。

最后，美国政府在 1974 年宣布，美国公民自 1974 年 12 月 31 日起可以依法持有黄金。而在此之前，许多美国公民已经非法在国外持有黄金。为响应这一政策的变化，在 1974 年 12 月 31 日，黄金期货合约开始在几家交易所进行交易。从此开始进入了黄金价格极端波动的时期。黄金价格的最高点出现在 1980 年 1 月，那时黄金的价格涨到了每盎司 850 美元。在 1985 年年初，金价落到了每盎司 300 美元以下。

然而，由于黄金在 19 世纪 80 年代初的升值，它在作为价值贮藏品方面失去了很大的吸引力。因为黄金是一种实物商品，必须进行存储，金属市场上的大型投资者不得不为此支付贮藏成本。相比之下，那些无形资产诸如股票（和债券）能够支付股息（利息），这些股息可被看成是负的贮藏成本（即投资者由于持有这些投资而获得了收入）。低通货膨胀率是黄金失去很大诱惑力的另一原因。然而，黄金仍然保持了作为一种工业金属的重要地位，特别是在计算机产业里更是如此。

供给 黄金的两个主要生产地是南非和前苏联（FSU）。南非是最大的黄金产地，其产量占世界总产量大约 34%。在这些金矿中开采的大量纯金被南非储备银行以每条 400 盎司的重量按伦敦金条市场上的价格出售。黄金的主要买主是交易商、银行、机构、大型私人买主和工业转卖商。

前苏联（FSU）是黄金的第二大产地。FSU 的产量大约占世界储备的 20%。加拿大和美国分别是第三和第四大产金国。在美国，黄金主要是其他采矿活动的副产品。表 19-1 提供了世界黄金产量的统计数字。

黄金的纯度（或成色）用克拉衡量：24 克拉的黄金是纯金，因此在一块合金中每克拉表示是纯金的 $1/24$ 。

由于私人、国际机构以及各国政府通常都持有黄金，因此，黄金的供给就不仅来自于新的生产而且也会来自这些团体的抛售。美国和国际货币基金组织是进行黄金拍卖活动的主要抛售者。统计表 19-1 表明了主要市场的黄金需求。

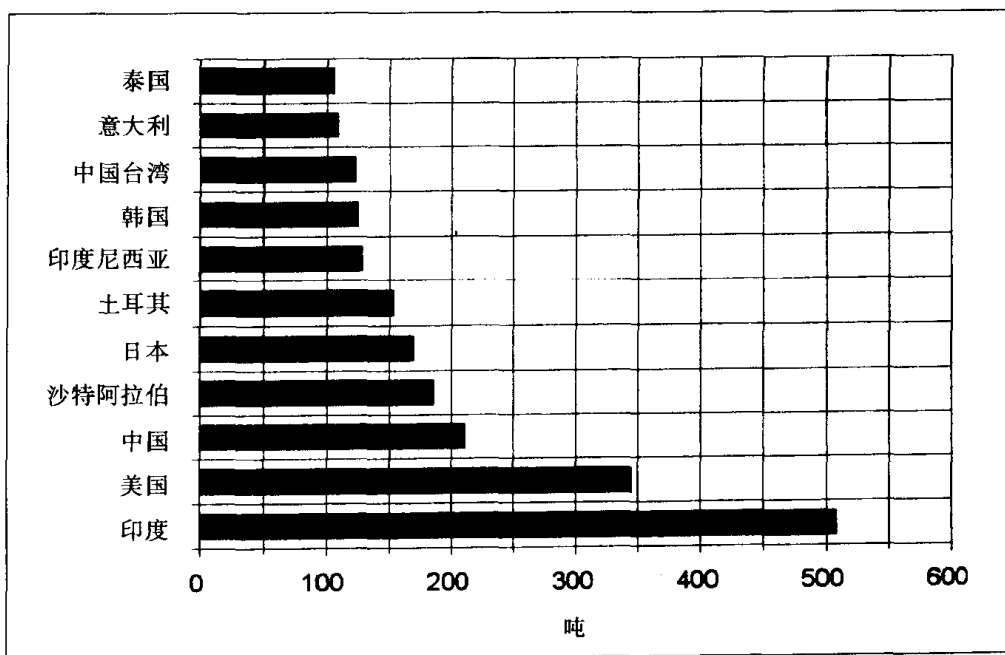
• 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS •

表 19-1 世界黄金产量与需求 (单位: 公吨)

	矿产量	黄金需求
1984	1382	1529
1985	1446	1571
1986	1698	1786
1987	1686	1688
1988	1814	1942
1989	1948	2340
1990	2145	2478
1991	2020	2590
1992	1947	2891
1993	2089	2763
1994	2069	2700
1995	1992	3007
1996 (估计)	2064	3183

* 不包括 CIS 的产量

资料来源: 南非矿产业统计院数据



资料来源: 世界黄金理事会。

统计表 19-1 主要市场的黄金需求 (1996 年)

需求 黄金超过 50% 的使用是为了满足珠宝首饰品的制造和工业上的需求。最大的工业用途是电器、宇航业和防务设施以及牙医行业。黄金

· 19. 贵金属与工业金属 ·

的其他主要用途是制造金币，其中许多金币是作为贮藏之用，直接贮藏黄金也是黄金的主要使用形式之一。

价格的决定因素 在黄金价格的决定因素中，它作为国际交换媒介和价值存储品的职能比其工业用途更为重要。

由于美元在国际金融体系中的关键职能，当美元相对其他国家的货币走强时，通常美元相对于黄金也会走强（黄金价格下降），反之亦然。因此，在第 21 章讨论过的使美元相对其他货币走强的因素也会促使美元相对黄金走强从而使黄金价格下降。这些因素中有美国的高利率，低通胀率和国际收支顺差。由于美国是原油的主要进口国，因此石油价格的下跌也会使得美元相对于其他货币和黄金走势坚挺。

政治因素也会影响黄金的价格，有时是以牺牲美元的坚挺为代价。世界其他国家和地区的战争和政治动荡也经常会增强黄金对美元的价值，即使美元本身可能会相对于其他货币走强。

供求的变化也会影响黄金的价格。产金国（如南非和前苏联）或国际组织和政府（如 IMF 和美国）销售的增加将会降低黄金的价格。工业上对黄金需求的增加或工业用黄金存货的减少也会趋向于降低黄金的价格。

最后，黄金相对于其他主要的贵金属（如银）的价格也会影响黄金的价格。金银价格比率是金价和银价的一个应密切关注的指标。就该比率的易变性（如图 19-1 所示）而言，这一指标的应用可能看上去非同一般。无论影响金银价格的基本因素各自如何变化，这一比率总是受到密切关注。

期货合约 黄金期货交易始于 1974 年 12 月 31 日，当时可进行此交易的交易所有：纽约商品交易所（COMEX），芝加哥期货交易所（CBT），（芝加哥商业交易所的）国际货币市场，以及中美洲交易所。这些期货合约的交易量持续增加，就交易量和未平仓合约数而言，COMEX 黄金期货合约目前是第三大期货合约。目前有三种黄金期货合约交易活跃，主要的交易是在 COMEX（金衡制 100 盎司），小规模期货合约交易是在 CBT（1 千克）和中美洲交易所（金衡制 33.2 盎司）。这些合约除了在规模方面不同外，在其他方面基本上是一样的。这些合约更为详细的规格见第 3 章。

投机性应用 黄金的生产商，加工商，交易商和分销商都使用黄金期货合约对他们的存货进行套期保值。此外，黄金的套利活动可被用来针

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

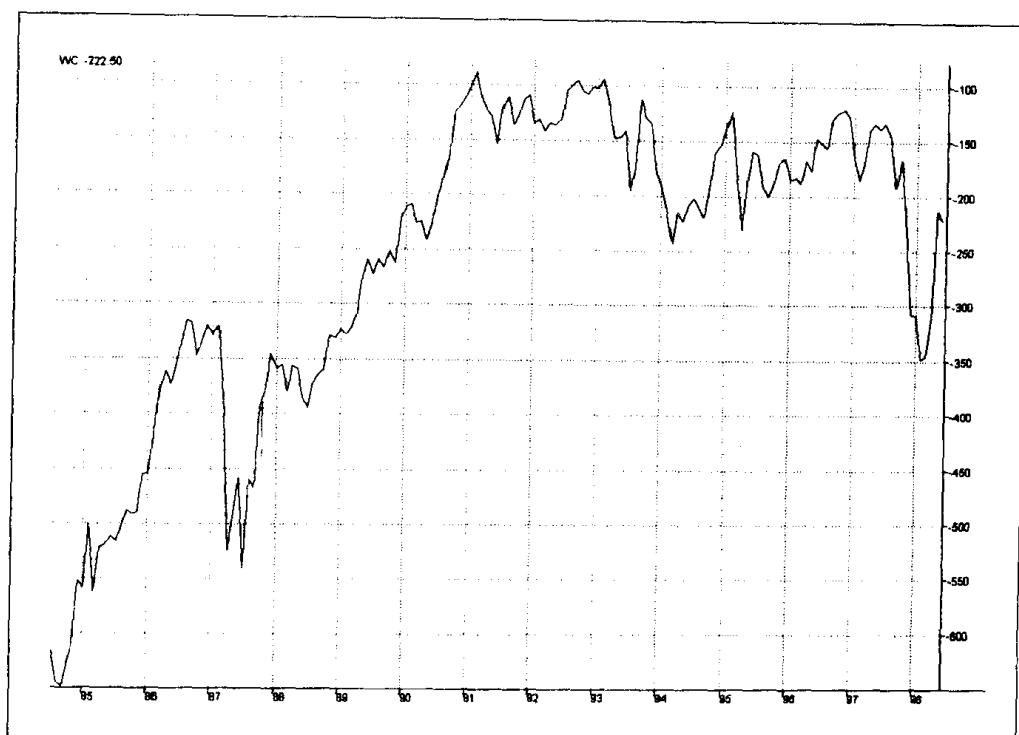


图 19-1 黄金期货（近期）/银期货（近期）

对短期利率进行套期保值。比如，卖近买远延迟黄金期货合约套利就可以锁定 3 个月的借款成本。

但黄金期货合约是首要的投机性工具。尽管有许多其他方式进行黄金投机交易，比如买卖金币和金条，但是期货合约由于其高杠杆性，低交易成本和市场的规范性使得它成为黄金投机交易的最常用工具。大部分的黄金期货合约的投机是以上面讨论的各因素和其他因素为基础进行标准的“买”和“卖”式投机。

在黄金市场上，除了基本因素之外，还有其他两个重要的因素。它们是技术因素和情绪因素。技术因素在黄金期货市场起着非常重要的作用。

而且，像任何其他投机性市场一样，情绪在黄金定价方面有重要的影响。正是由于此原因使得黄金的价格可以从 1971 年的每盎司 35 美元上涨到 1980 年的每盎司 850 美元，又下跌到 1982 年和 1985 年初的每盎司 300 美元，而在此时期工业用黄金市场基本上没有发生变化。图 19-2 标出了近年来的黄金期货价格。

· 19. 贵金属与工业金属 ·

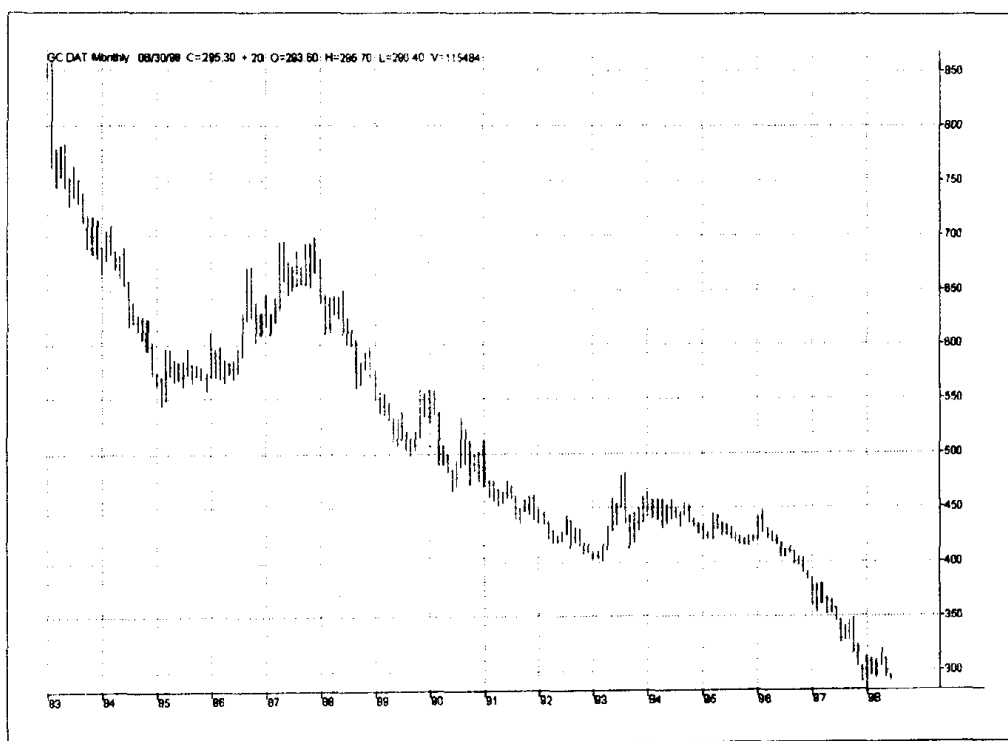


图 19-2 黄金期货 (1983 ~ 1997 年)

由于黄金在几个世纪以来一直是个人和机构的重要投机工具，因此黄金仍有可能保持其首要投机商品的地位。其他一些国家和地区也已经出现了黄金期货市场（韩国、香港、伦敦、澳大利亚的悉尼、新加坡、加拿大的温尼伯），还有其他一些国家正计划建立黄金期货市场。

黄金期货合约的期权于 1982 年开始在 COMEX 交易，其期权交易已经非常富有流动性并为黄金投机活动提供了一种新的途径。投机者的黄金期权交易的风险/回报关系已经在第 9 章进行了讨论。

银

简介 银是人类最早发现的金属之一，数千年来一直是价值保值的方式之一。远古时期，银被用于制造珠宝首饰和餐具器皿，或用作偿付商品劳务的手段。它还曾是罗马时期货币体系的基石——一些最早的铸币就是由银打制而成的。然而 18、19 世纪在美洲大量银储藏地的发现，导致了大多数货币体系向金本位制的转变。

如今，银的价值主要由其技术和工业特性所决定：高导电和高传热

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

性、柔韧性、延展性和防腐蚀性等等。所有这些使其广泛用于摄影、电子与计算应用方面。

供给 银的供给既来自于初级来源——矿产开掘，又来自于次级来源——废料生产和储存遣散。矿产开掘生产出来的银超过百分之 70% 不是来源于银矿，而是作为诸如镍、铜、铅、锌、黄金等其他金属开采的副产品。

大多数新近开采的银来源于墨西哥、秘鲁、加拿大、美国和澳大利亚，如表 19-2 所示。俄罗斯也是一个主要生产国。近来大多数银产量的增长来自墨西哥和智利。

新近开采的银的供给对于银的价格相对不敏感，这是因为它主要是其他金属生产的副产品。

需求 美国是世界上最大的消费国，接着是日本和印度。见表 19-3。

在美国，一半左右的银用在摄影用途。银对于摄影是必须的，这是因为它是惟一能将光或光子放大将近 10 亿倍的物质。银的第二大用途是在电子方面。银是电和热的良好导体，而且在空气中不发生氧化。

银还用于制造电池（在这一方面银要优于铅）和牙医及其他医学用途。此外，银还用在珠宝、银器、镜子、奖牌和硬币铸造等方面。近年来，全球银用在制造官方铸币的用途已显著减少。

价格的决定因素 银的期货价格在“运送”基础上与其现货价格相关，即银的期货价格等于其现货价格加上融资、储存和截止至期货合同交割期的保险成本。

如上所述，银的现货价格主要决定于其工业用途，而并非货币价值。例外情况是黄金的价值如前所述主要决定于货币价值，而银的价格由于前所提及的金银比价与黄金价格或多或少相关。通过金银比价，银的价格还与影响黄金价格的因素，诸如利率水平、通货膨胀、国际收支平衡和经济增长等间接相关。

在工业方面，银的价值决定于供求双方的平衡。在过去的几年里，银的工业用途需求超过新近开掘的银的供给，次级来源供应不足。对银的货币用途需求也有减少。不过总体来说，需求持续超过新近开掘的银的供给。

供给因素包括供应商和使用者手头上银的存货和库存，各国的生产水平，产银国国内政治因素如罢工和新银矿的发现。银在各种用途方面的需求包括摄影、牙医及其他医学用途、银器、珠宝等构成了其需求因

· 19. 贵金属与工业金属 ·

表 19-2 银的世界矿产量(按国家统计)

年份	澳大利亚	玻利维亚	巴西	加拿大*	智利	中国	日本	哈萨克 斯坦	朝鲜	墨西哥	秘鲁	波兰	南非	西班牙	瑞典	美国	世界： 总量
1981	743	199	24	1129	361	78	280	1446	95	1646	1460	640	235	166	161	1265	11 246
1982	907	170	24	1314	382	78	306	1459	101	1840	1305	657	216	118	168	1252	11 543
1983	1033	187	15	1106	468	78	307	1468	105	1978	1570	678	203	47	207	1351	12 058
1984	972	142	26	1327	490	78	324	1474	117	2343	1651	744	218	290	239	1387	13 064
1985	1086	111	32	1197	517	80	339	1490	124	2153	1811	831	208	367	231	1227	13 051
1986	1023	95	58	1088	500	90	351	1500	157	2303	1926	829	222	327	263	1074	13 034
1987	1119	142	110	1375	500	100	281	1510	209	2415	2054	831	208	350	254	1241	14 019
1988	1118	232	124	1443	507	110	252	2500	227	2359	1552	1063	200	353	208	1661	15 484
1989	1075	267	114	1371	545	125	156	2500	239	2400	1840	1003	180	668	228	2008	16 425
1990	1173	311	171	1501	655	130	150	2500	238	2425	1930	832	161	500	243	2121	16 600
1991	1180	376	154	1339	678	150	171	2200	265	2295	1927	899	171	182	239	1860	15 600
1992	1218	282	162	1220	1029	170	178	900	333	2098	1614	798	183	160	210	1800	14 600
1993 _§	1092	333	155	896	970	200	137	900	215	2420	1631	767	192	180	255	1640	14 200
1994 _§	1045	352	155	740	983	210	133	800	258	2330	1742	1064	196	132	276	1490	14 000
1995	920	410	155	1195	1032	250	100	800	258	2400	1908	1000	174	135	268	1640	14 600

* 船运量

+ 前苏联的一部分；1992年前数据为前苏联的数据。

+ 估计

§ 初步核算

资料来源：美国地质调查。

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

表 19-3 银的世界消费量(单位:百万盎司)

年份	加拿大	法国	德国	印度	意大利	日本	墨西哥	英国	美国	世界总量
1974	10.3	21.0	55.0	15.0	38.6	46.5	10.2	25.0	176.0	470.0
1975	10.3	21.0	38.9	13.0	28.9	46.4	8.8	28.0	157.7	407.7
1976	9.3	31.8	52.9	18.0	32.1	60.7	10.2	28.0	170.6	484.7
1977	9.1	32.6	48.1	17.6	33.8	63.2	8.6	32.2	153.6	459.9
1978	9.6	24.6	42.0	20.0	41.8	64.9	9.1	29.0	160.2	452.4
1979	7.3	24.1	39.8	19.0	33.3	68.8	8.6	27.6	157.3	448.2
1980	8.7	19.8	31.9	19.0	21.8	61.5	4.9	19.5	124.7	364.3
1981	8.5	18.9	29.3	19.0	21.5	59.6	5.0	18.4	116.7	355.4
1982	9.0	17.1	32.7	16.1	20.8	63.2	5.7	18.1	118.8	361.4
1983	8.9	16.5	30.3	12.9	15.0	72.1	3.5	17.7	116.3	356.5
1984	9.3	17.1	32.2	16.1	19.4	78.8	5.5	19.2	114.8	376.2
1985	9.1	17.0	34.1	20.9	23.9	72.6	8.0	19.1	118.7	500.0
1986	9.6	17.1	36.3	22.5	33.7	78.5	7.7	19.0	118.9	542.3
1987	10.4	17.6	39.1	20.1	38.6	90.9	6.9	21.1	115.1	538.7
1988	11.0	21.3	44.0	22.4	37.9	100.4	7.1	22.8	112.0	568.6
1989	12.0	22.1	46.7	25.6	43.1	100.8	7.2	24.6	120.0	599.2
1990	4.0	22.4	51.7	42.3	45.7	106.9	14.1	24.7	118.9	651.8
1991	3.8	26.9	52.2	44.9	57.4	109.3	14.3	24.7	112.3	672.3
1992	1.6	29.7	49.3	58.1	61.1	105.4	15.6	26.3	114.5	687.7
1993	1.6	29.0	45.6	109.9	57.4	105.5	16.4	27.6	117.4	729.4
1994	1.6	29.2	45.8	91.2	52.8	108.5	16.1	31.2	124.3	715.8
1995 ⁺	2.0	32.3	44.1	97.5	50.8	112.7	18.5	32.3	132.2	741.6

⁺初步核算

资料来源: 银研究所。

· 19. 贵金属与工业金属 ·

素。银的次级供给包括储存和储存遣散水平也影响着价格，反过来又受价格水平的制约。供求双方的相互作用，有时还有“市场心理”因素决定着银价。

期货合约 与黄金一样，投机者可以用银条、珠宝和铸币对银进行投机活动。（尤其从加拿大、墨西哥、匈牙利）不过期货合约是最受欢迎的投机工具。

（美国）国内共有三种银的期货合约，而其间最显著的区别仅在于其规定的数量。在纽约商品交易所进行的最密集的银期货合约数量是 5000 盎司。最近它成为了第六大交易量的期货合约。因为一标准银条是 1000 盎司 0.999 纯度的银，一份这样的合约代表了五个银条。芝加哥期货交易所和中美洲交易所也都有基于 1000 盎司银合约（一个银条）。这都是指 0.999 纯度的银。

伦敦金属交易所（LME）进行以 10 000 盎司 0.999 纯度银为基准品质的期货合约的交易。这种合约的交易与上面三种美式合约的不同在于它更像是一份远期合约。下面将作讨论。

纽约商品交易所始与 1984 年 10 月 4 日对银期货合约开展期权交易，表现了相当的流动性。从而提供了在第 9 章所讨论的期权对于期货合约各种类型的投机机会。

投机性应用 银的生产商、交易商、制造商和其他使用者利用银期货合约为各自的库存及预期购买进行套期保值。这些用途与银的主导工业用途是一致的。

银的期货合约也是投机者所乐于使用的。主要原因是银作为准货币金属，与黄金一样价格剧烈变动。银价在大肆宣扬的亨特家族对银的狂购期间从 1978 年的每盎司 5 美元涨至 1980 年 1 月时的超过每盎司 50 美元^①。1982 年银价又跌至每盎司 5 美元以下，次年年初反弹至超过每盎司 12 美元，而 1985 年重回 6 美元以下。银价在 1990 年海湾战争时期没能保持上升趋势，次后在 1990 年代的大半时期趋势持平并有下降。图 19-3 是银价在 1982 ~ 1997 年期间的变动。

对银期货合约进行投机时所需要考虑的因素有：

■ 金银比价和上面提及的间接影响黄金价格的各因素；

① 对这一段插曲的有趣描述可参见 Stephen Fay 所著 *Beyond Greed* (New York: The Viking Press, 1982 年)。



• 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS •

- 银在医学、摄影和其他方面用途的需求；
- 珠宝制造业对黄金的需求；
- 银的存储和库存水平；
- 最重要的是对银的心理预期，正如其他商品一样。

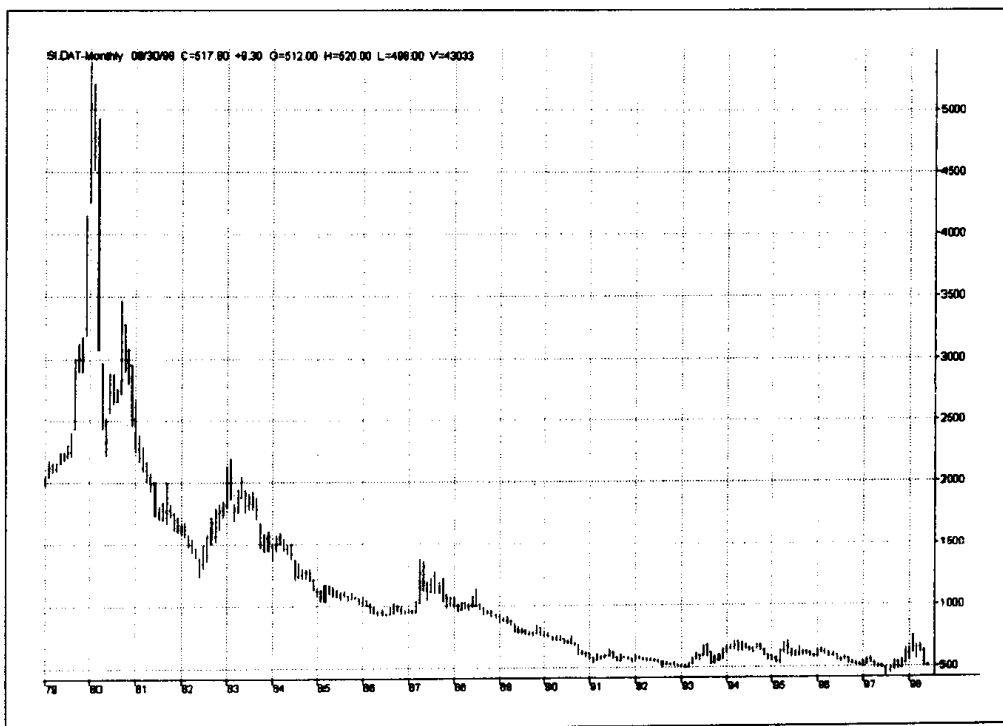


图 19-3 银期货 (1982 ~ 1997 年)

铂

简介 铂类金属由六种密切相关的金属组成：铂、钯、铑、钌、铱和锇。它们一般在自然界共同存在，并且是最稀有的金属元素。与金银一样，它们被视为贵金属。它们在冲积矿或与镍和铜有关的复成矿中作为天然合金出现^①。

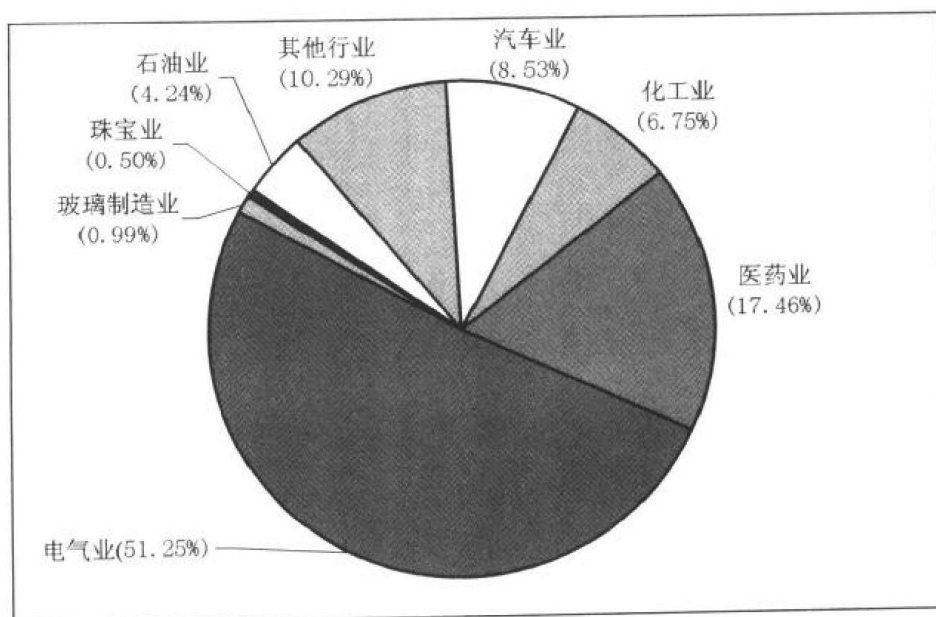
铂类金属卓越的物理化学特性使得它们对于工业来说是必不可少的，其中最重要的是作为催化剂的用途。20 多年来，汽车制造商们一直在使用用铂、钯和铑制成的催化转化器。铂，其色白，能呈现一种美丽、持久的光泽。在正常情况下，铂呈现惰性并耐各种酸的侵蚀。

① Roger Loebenstein, USGS 矿产信息网站。

· 19. 贵金属与工业金属 ·

供给 全世界几乎所有的铂类金属供给都是从南非、前苏联、加拿大和美国四国的复成矿藏中提炼而来。南非是其中惟一个能大量生产全部六种金属的国家。典型的南非矿石含 60% 的铂和 25% 的钯。在前苏联，铂主要是作为黄金和铜精炼的副产品。加拿大的铂主要是镍生产的副产品，而美国仅生产少量的该种金属。表 19-4 提供了铂类金属的世界矿产量。表 19-5 显示了铂在各主要行业的应用。

表 19-5 铂在各主要行业的应用



资料来源：USGS。

需求 尽管铂因为其高值可被视为贵重金属，它在铸币或储存方面用途有限。而且仅有一少部分用于珠宝制造（占总用途的不到 5%）。

汽车工业成为铂的主要消费者，大致占美国使用量的一半。催化转化器中铂被用于控制废气排放始于 1975 年（即减少未燃烧的烃类和一氧化碳的排放）。铂的使用归因于它能够经受高温和不受酸及其他气体的侵蚀。

在美国，约 25% 的铂用于石油化工业。主要是作为生产汽油、塑料、肥料和炸药的催化剂。铂还被用在电气行业如作为燃料电池的催化剂，医学界包括在心脏起搏器中的使用和玻璃制造行业。美国是世界上最大的铂消费国。

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

铂类金属的世界矿产量(单位：千克)

年份	澳大利亚	加拿大		可伦比亚	日本			俄罗斯			南非		美国		世界总量
		铂	钯		铂	钯	总计	铂	钯	总计	铂	钯	铂	钯	
1986	543	5242	5486	447	663	1453	121 300	30 000	81 000	121 300	73 100	32 300	W	W	260 193
1987	620	4354	5910	638	753	1417	124 400	31 000	83 000	124 400	78 400	33 900	780	2330	270 281
1988	517	5393	5643	815	647	1170	127 500	32 000	85 000	127 500	80 322	34 400	1240	3730	280 282
1989	500	4467	4676	973	1031	821	127 500	32 000	85 000	127 500	82 884	35 800	1430	4850	281 629
1990	500	5044	5269	1316	1425	1047	125 000	31 000	84 000	125 000	87 813	38 300	1810	5930	291 015
1991	500	4683	6439	1603	988	1053	121 500	30 000	82 000	121 500	88 861	38 000	1500	5200	287 000
1992	500	4800	5800	1956	629	986	98 000	28 000	70 000	98 000	94 891	41 000	1600	5400	280 000
1993	500	5000	6000	1720	661	1180	70 000	20 000	50 000	70 000	109 000	48 000	2100	6800	276 000
1994*	500	6000	7000	1080	700	1280	55 000	15 000	40 000	55 000	114 000	47 800	2000	6400	269 000
1995*	500	6040	7100	1100	580	2000	66 000	18 000	48 000	66 000	118 000	49 400	1600	5300	286 000

W：数据无法获知

*初步核算

*估计

资料来源：美国地质调查。

· 19. 贵金属与工业金属 ·

定价 铂的期货价格基于其运输成本，现货价格等于现价加上直至期货交割日该金属的运输成本。这与金银期货合约的定价相似。因为铂基本上是一种工业金属，其价格主要由供求平衡来决定。影响该平衡的因素有矿产产量、次级生产和汽车销售量。另一重要的价格决定因素——美国政府铂的存货量随着时间而变。里根总统时期，铂在国防上的用途使得其存货又重新增长。

因为铂在一定程度上是贵重金属，其价格也被认为与金价相关。尤其由于铂的相对稀缺其价格超过了金价。基于这种关系，影响金价的一些因素同样影响着铂价。这些因素包括利率水平、经济活跃程度和国际政治环境的稳定等等。但是，铂和金的关系极富可变性。1980年初，铂价超过金价300美元达到每盎司1000美元，不过在此之后的大多时期铂价总是在金价以下。

对于铂而言有三种不同的市场和价格。生产者价格是指世界上主要供应商（主要是南非各采矿公司）和美国大消费者（主要是汽车公司）之间订立的合同价格。生产者价格是在远期的基础上制订的，并保持在相当稳定的水平。交易商价格是由那些以俄罗斯、其他生产商和次级供给作为来源的二三十个经销商、交易商制订的价格。

第三种类型的市场和价格是期货市场和价格。纽约商品交易所交易的铂期货合约是基于50金衡制盎司的。交易商价格与期货价格都相当不稳定。

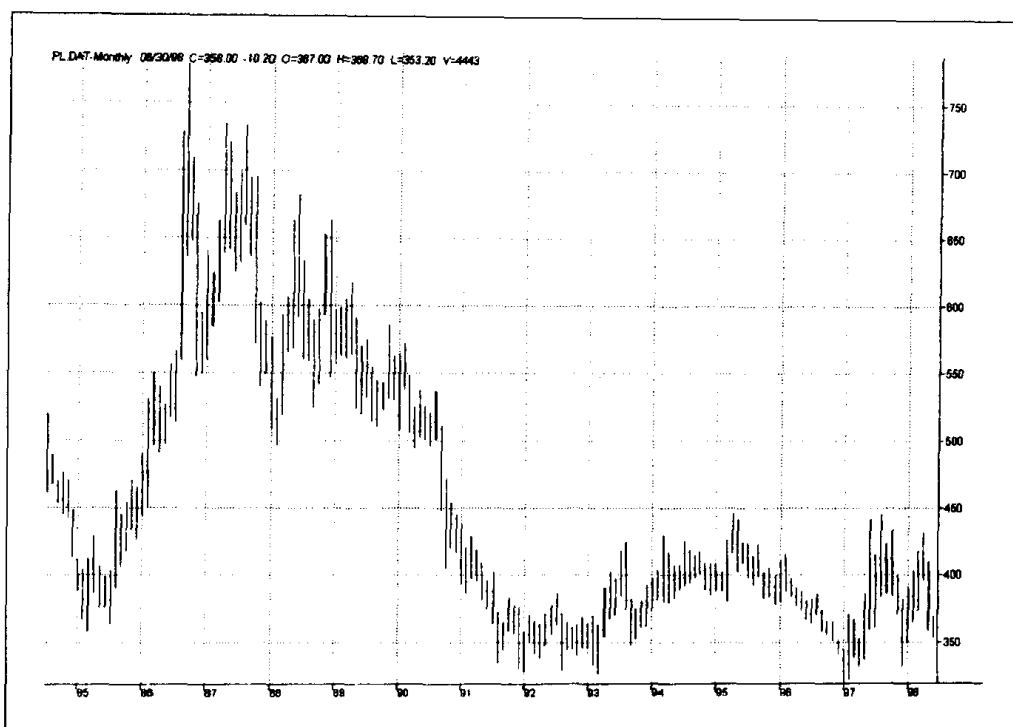
投机性应用 投机者对铂的抉择基于下面两因素之一。第一，他们可以把铂看作一种工业金属，用供求平衡来评估其价格，同时考虑到汽车销售量、矿产产量等因素。第二，他们也可视其为贵重金属，从而考虑国际政治尤其是南非和俄罗斯的稳定及利率因素。在不同时期，任一种评价方法都可能是正确的。如图19-4所示，铂价的变动相当剧烈。

钯

钯与铂在很多方面相似——优良的导电性、惰性和可呈美丽持久的光泽。优良的传导性能及低成本使其主要应用于电子方面。在美国，此类用途约占去总用途的1/3。而其在汽车催化废气排放控制装置中的应用占了20%左右。钯还被用于化工行业如石油裂化和氢化，牙医及其他医学方面。

过去的几年里，钯的价格平均是铂的一半。这主要是因为它的催化

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·



柱形图是用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 软件绘制的

图 19-4 铂价的走势（1984 ~ 1997 年）

能力要弱一些。图 19-5 显示了钯近年来的价格变动历史。

与铂一样，钯也分为生产者、交易商和期货三种市场及三种相应的价格。对钯而言，生产者价格相对稳定，而交易商与期货价格波动要多一些。

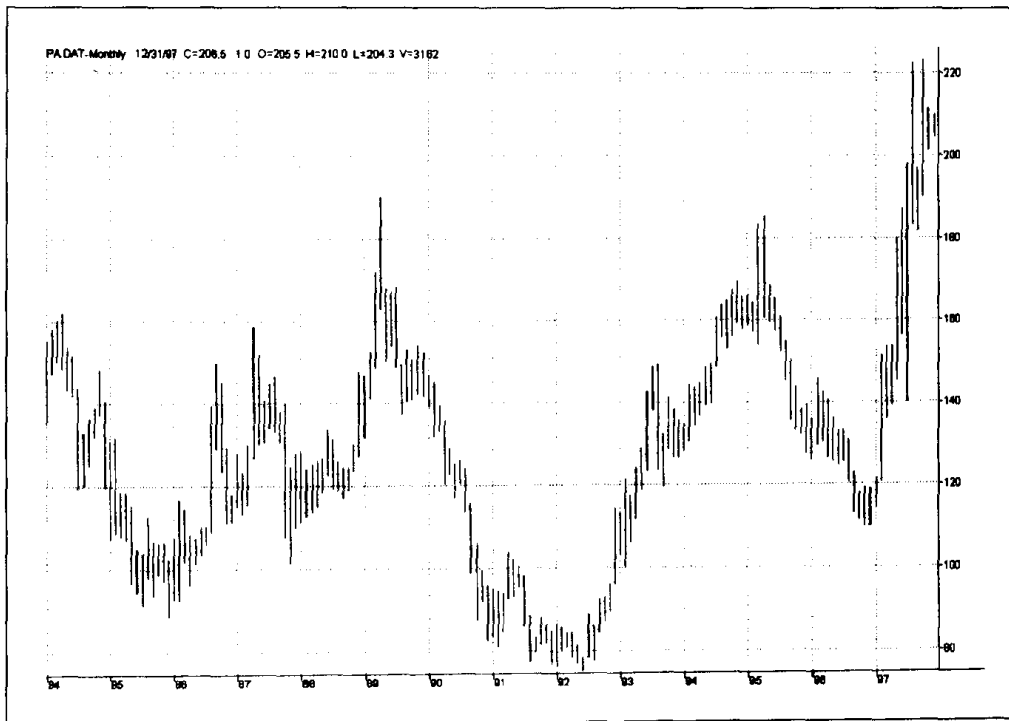
纽约商品交易所交易的钯的期货合约以 100 金衡制盎司为单位。铂和钯期货合约的交割方式是由一家位于纽约市区或交易所认可的仓库开出的仓库收据或证明。

对钯的投机活动基于许多影响钯的相同因素。由于钯不被视为贵金属，钯与黄金之间的交易开展得并不活跃。钯的交易同样要顾及国际政治方面，因为其两大供应区（南非和前苏联）与美国的关系总是有些不稳定。表 19-6 是钯的供求数据柱形图。

来自交易商的评论——贵金属

多年来黄金一直是主要的投机工具。基本分析人员把黄金看作一种金融资产，因而可作为防御通货膨胀的手段。当存在高通货膨胀率和高

· 19. 贵金属与工业金属 ·

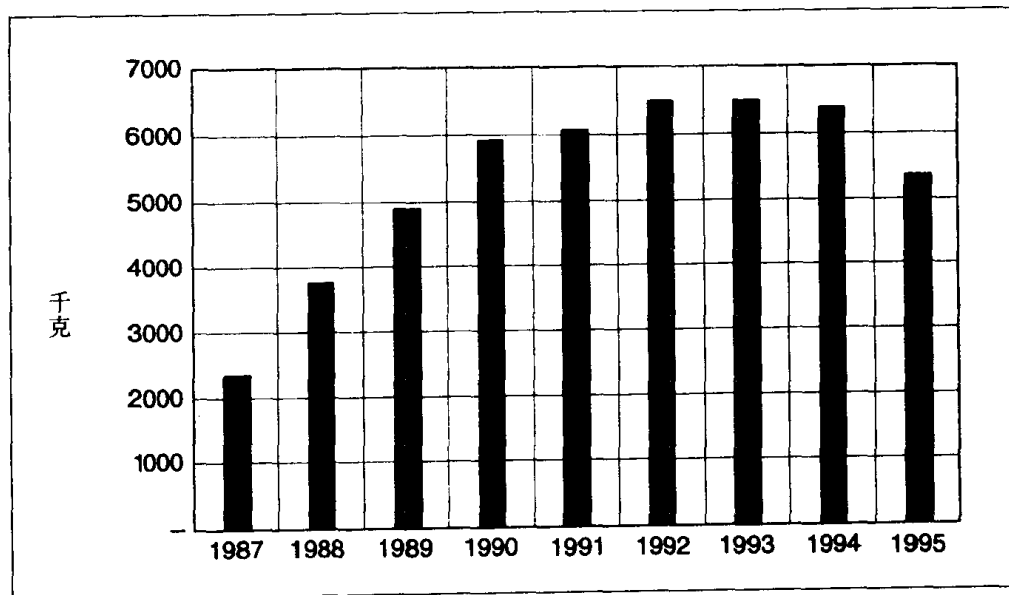


柱形图是用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 软件绘制的

图 19-5 钌价的走势 (1984 ~ 1997 年)

表 19-6

钌的产量



资料来源：美国地质调查。

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

利率时，债券价格低迷而金价高涨。利率因而是主要决定金价的基本因素之一。有关黄金的政治因素很重要，包括生产国（主要是南非及前苏联）和主要持有国和消费国（其中最重要的是美国）的情况。

黄金市场技术性非常强。有时金价表现不变的趋势——上升、下降或斜向一边，有时又表现出相当的短期波动，而其他时候价格的变动又有如平滑的保龄球道。最不可预测、最不稳定的时候是金价最高的时候。黄金的期货合约流动性很好，尤其是在价格不稳期。

银价有时因为金银比价的存在而追随金价，亦步亦趋。不过其他时候也保持自己的步调。银价短期内可变化异常激烈，长期却很稳定。持有银的头寸时千万别选择错误的时间去休假。

铂和钯的市场要比金银市场小得多，流动性也差。其可交割的供给比金银也小了许多，所以供给方面的微小变化或潜在变化能引起价格的显著波动。

工业金属

除贵重金属外，还有六种工业金属的期货交易：铜、铝及铝合金、铅、锌、镍和锡。其中铜在纽约商品交易所上进行交易，其余的则在伦敦金属交易所。

铜

简介 铜的熔炼活动可追溯至 7000 年以前。现代对铜的需求增长开始于 19 世纪下半叶电的发现和其在商业用途的发展。铜主要应用于电力和电子方面，在美国百分比超过了 70%。铜在全球金属消费列在钢和铝之后排第三。铜和铜合金废料构成其供给的重要来源。在美国，约有 44% 的年铜消费来自旧废料或购买的新废料。美国与欧洲是最大的废料来源。美国的大多数铜废料交易是与韩国、台湾和日本等远东国家或地区进行的^①。

供给 铜在露天矿坑里生产，生产过程需搬运大量的土壤和矿石。这需大量资金与劳力，而且近来还受到政府在污染方面的控制。所有这些

① Janice Jolly, USGS 矿产信息网站。

· 19. 贵金属与工业金属 ·

因素增加了铜的生产成本。

铜主要以铜硫矿石的形式开采出来，其中还包括微量的金、银和铂。纯铜由矿石通过碾磨、熔炼和精炼三个阶段生产而来。碾磨过程是将矿石压碎磨细，然后通过浮选得到精矿。熔炼对铜精矿施以强高温，得到约含 99% 纯铜的粗铜。粗铜经电解除去杂质而得纯铜。精炼阶段结果得到阴极铜——约 300 磅 3.5 平方英尺 99.9% 的纯铜。这是最常见的铜的交易规格。

铜的生产由新开采的铜和加工处理铜废料而来。新开采的铜矿主要来自四个地区：智利及秘鲁境内安第斯山西麓，南部非洲（主要是扎伊尔和赞比亚），前苏联和北美洲——包括美国、加拿大。如表 19-7 所示，这些国家约占世界铜矿产量的 65%。美国的铜产地主要是西部各州，其中亚利桑那州就占了美国总产量的 65%。

表 19-7 十家最大的铜生产国(单位：千公吨)

1 智利	1588
2 美国	1588
3 前苏联	950
4 加拿大	794
5 赞比亚	420
6 扎伊尔	373
7 波兰	370
8 秘鲁	334
9 澳大利亚	330
10 墨西哥	299
总计	7046
世界总产量	9036

露天矿坑开采仍是铜生产的最主要方式。随着矿产资源的不断消耗，开采出来的矿石等级也日趋降低。不过，先进的技术与回收手段带来更高的生产力降低了铜的生产成本从而抵消这种负面影响。

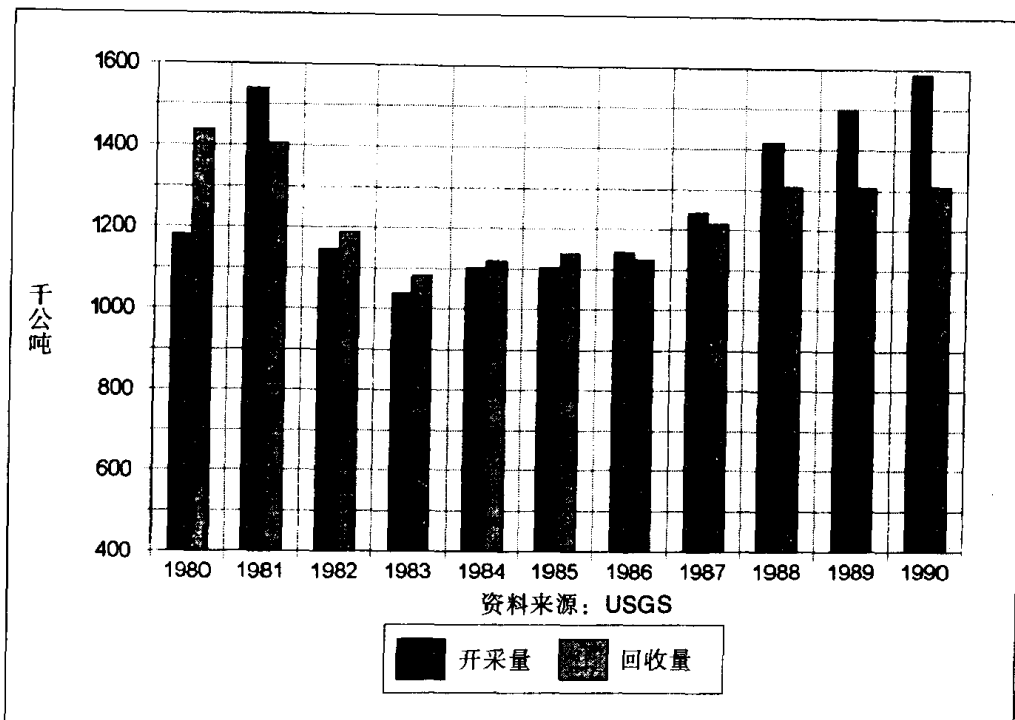
铜耐腐蚀，其回收再利用简单易行。铜的次级生产或废料回收已成为越来越重要的铜的来源。表 19-8 提供了美国铜的供给、存货及交易情况。

需求 铜是一种特有的工业金属，因而精铜的主要消费在发达国家。铜的工业应用基于其优良的电、热传导性、耐腐蚀性、强度、延展性和

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

表 19-8

美国的铜的产量



柔韧性。铜还可与镍、银等铸成合金。

美国是最大的铜消费国，接下来是苏联和日本。这三个国家加起来占全球消费量的一半左右。美国和苏联同时又是主要的生产国，日本则需进口绝大部分其所需要的铜。其他工业国家如英国、西德和中国也是主要的铜消费国。

铜的应用很广。由于具有良好的导电性能，其最大的用途是在电气行业。在电子通讯应用方面包括收音机和电视中用作配线和电子零部件。铜还因其耐腐蚀性能被用于制造管件。加之其导热性，铜还被应用在散热器、冷却系统和太阳能取暖方面。在这些用途中，铜被大量用于住房和汽车工业。

价格的决定因素 大量的铜由发展中国家开掘，而绝大多数由工业国、发达国家消费。因此对生产铜的发展中国家而言，铜的出口是换取外汇的重要来源。由于没有一个国家能对其来源或生产形成垄断，铜是一种全球商品。

因为铜具商业用途，尤其在住房、汽车和电气行业，对铜的需求受到经济的总体情况特别是住房供给和汽车部门的情况影响。因此，在经济衰退期或减速期，铜的需求减少，价格软化。另一方面，经济强劲时

· 19. 贵金属与工业金属 ·

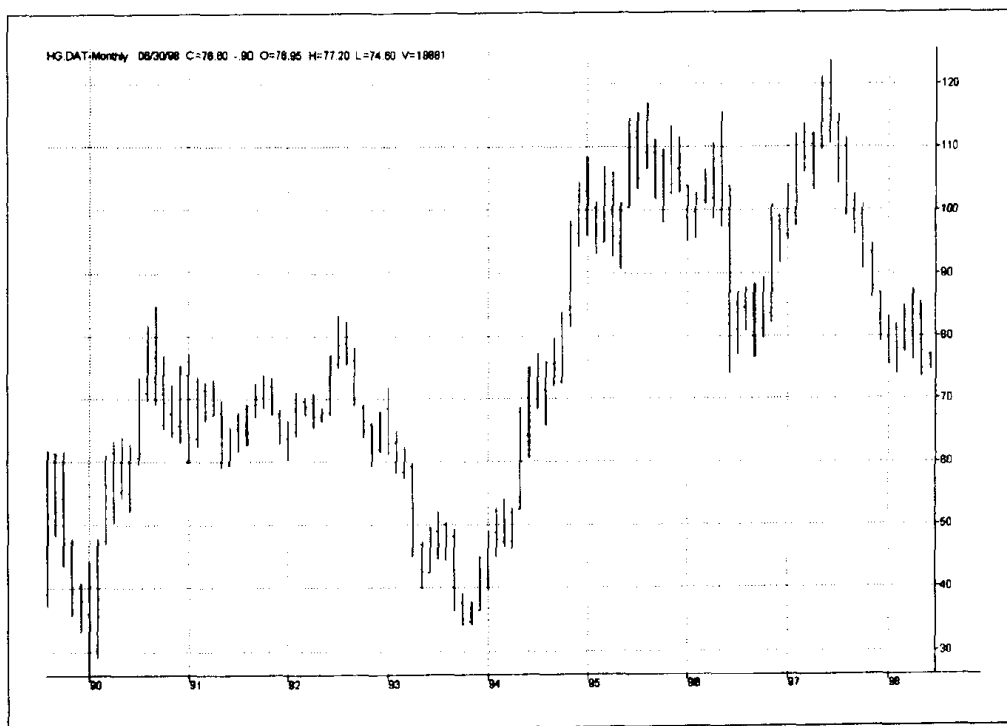
铜的使用增加，价格上升。铜价在商业周期中变化是非常剧烈的。

然而，即使在经济强劲时铜价的上升也是有限的，因为有钢、塑胶、铝、最近时期还加上光纤等替代产品的竞争存在。

在供给方面，发展中国家与发达国家中涉及铜生产公司的劳工谈判和罢工影响着其供给，进而其价格。作为一种缓冲，不同水平上的铜的库存也会对价格形成正面或负面的影响。此外，尤其发生在发展中国家的政治和社会骚乱影响着铜的供给和价格。国际运输系统的中断也可能影响价格。

住房与汽车生产中所使用的铜的价格有重要的季节性变化。早春时期铜价放涨，这是由于住房与汽车行业为其晚春和夏季的高峰生产做准备的大量购买而导致的。铜价因而通常在 2 月与 4 月之间达到最高点。在晚春的高峰过后，需求在整个夏季不断下降，铜价也于夏季疲软并下降。生产周期尤其是与住宅相关部分的力度，影响着价格在早春时期上升的幅度。

如图 19-6 所示，铜价波动相当厉害。



柱形图是用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 软件绘制的

图 19-6 铜价的走势(1989 ~ 1997 年)

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

期货合约 交易活跃的铜期货合约有两种。一种是自 1933 年在纽约商品交易所开始交易的期货合约，另一种是自 1883 年在伦敦金属交易所交易的合约。纽约商品交易所的合约以 25 000 磅电解铜阴极为单位。电解铜电线条和锭条，炉火精制高电导性能锭条和炉火精制锭条均以不同的贴水和折扣交割。交易月份是相邻的 3 个月和 1 月、3 月、5 月、7 月、9 月、12 月直至未来的 23 个月。

在伦敦金属交易所中交易的所有合约与纽约商品交易所大相径庭。伦敦交易所不设交易中介的清算所，不收初期保证金也不采取逐日盯市的方法检查头寸。在伦敦交易所里，每一个交易人或摇铃经纪人是其所有交易的担保人。而且，不收保证金，不对头寸实行逐日盯市。这样的一个体系因而是建立在会员融资偿债能力基础上的。

伦敦交易所进行两种铜期货合约的交易。第一种交易非常活跃，以高级铜电线条与铜阴极为对象。第二种则以标准铜阴极为对象，交易相对少一些。两者都是以 25 公吨为单位。

伦敦交易所的交易时间基于规定的日期、即期和远期 3 个月，而不是纽约商品交易所和其他美国期货交易所规定的期货月份。交割通过全欧洲的仓库开出的仓库收据实现。

总体而言，伦敦金属交易所合约可交割的铜阴极的质量比纽约商品交易所的要略高一些。所以伦敦金属交易所铜阴极合约的保证金比纽约交易所少一些。

铝

简介 铝是地壳中含量仅次于硅的第二大金属元素，不过作为一种相对较新的工业金属其商业化生产也只有 100 年的历史。以数量和价值来判断，铝的用途超过除铁以外任何其他金属，在世界经济的所有层面发挥着重要的作用。

尽管美国仍是世界原生铝的第一生产国，其对该行业的统治已开始衰退。1960 年，美国占世界总产量的 40% 强，而 1990 年比重已降至 23%。世界铝工业的结构重组始于 70 年代末并一直延续至今日。澳大利亚和加拿大已成为主要的生产国。其他进入当今世界市场的国家有巴西、中国、挪威、委内瑞拉和波斯湾的几个国家^①。

① Pat Plunkert, USGS 矿产信息网站。

· 19. 贵金属与工业金属 ·

供给 尽管铝储量丰富，分布广泛，用途多样，铝的大量生产和重要用途直到 19 世纪晚期才开始形成。铝的应用延误的一个重要原因是铝不同于其他金属，在自然界中不单独存在。它与氧结合存在于一种被称为铁铝氧石的矿石里。铁铝氧石分布于除南极洲的世界各大洲，其中多数在牙买加、澳大利亚、巴西和非洲，而美国和俄罗斯几乎没有。大多数铁铝氧石存在于地表，以露天矿坑的方式进行开采。

近年来澳大利亚以约 30% 的份额成为铁铝氧石的最大生产国。几内亚（17%）、牙买加（14%）和苏里南（7%）也是主要生产国。1974 年，国际铁铝氧石联合会（IBA）成立以加强铁铝氧石出口国对供给的控制。西方世界铁铝氧石储量的近 90% 在国际铁铝氧石联合会成员国。

1886 年，美国的霍尔（Hall）和法国的赫鲁特（Heroult）各自独立地发现了金属铝的电镀生产方法。两年后，奥地利的贝亚（Bayer）发现了铁铝氧石的化学处理方法。这两种方法至今仍是铝生产的基础。

从铁铝氧石得到铝需要两个步骤。第一步是精炼，基本上仍是使用贝亚的方法把绝大部分氧从铁铝氧石中除去，并由一系列化学步骤得到一种被称为氧化铝的非金属白色粉末。剩余的氧则用霍尔和赫鲁特设计的方法通过第二步熔炼从氧化铝中除去得到金属铝。在这个高能耗的步骤里，氧化铝被熔解，氧元素则用电解的方法与铝分离。熔融铝的纯度为 99.5%，通过进一步的精炼可以得到纯度达 99.9% 的高纯铝。

纯铝有延展性，防腐蚀，并是电的优良导体。但是它的强度和硬度不够。所以铝常与其他金属如铜、锰、镁、硅、锌等铸成合金以改善其特性。铝还能经过轧制、锻造、拉拔、模压等加工工序方便铸成各种形状。

二次世界大战以前，美洲铝公司是美国惟一的一家铝生产公司，美国占世界铝总产量的 45%。如今超过 42 个国家进行铝的生产。如表 19-9 所示，美国是世界最大的生产国，接下来是前苏联、加拿大和澳大利亚。6 家大型综合企业拥有着全球铝总产量的 40%，它们是美国的美洲铝公司、雷诺德（Reynolds）金属公司、帝王（Kaiser）铝和化学制品有限公司、加拿大的艾尔肯（Alcan）铝有限公司、瑞士的阿鲁斯威施（Alusuisse）国际公司和法国的 Pechiney Ugine Kuhlmann 公司。然而，政府主要是发展中国家的政府在世界铝产量中占有相当的份额。不过该份额在逐步减少。政府拥有产量占世界铁铝氧石产量的 1/2 强，氧化铝产量的 1/4 和铝的产量不到 20%。政府所采取的政治和经济上



· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

的举动极大影响着铝的供给。

与其他金属一样，次级供给是铝总供给的重要组成部分，占去大约1/3的份额。“旧废料”主要来自于饮料罐和汽车，而“新废料”随铝生产过程产生，往往立即得到回收。

需求 由于铝具有卓越的物理化学特性包括重量轻、强度小，其各种应用用途持续显著增长。在许多应用中，铝取代了其他材料，如制瓶制罐的玻璃和锡、电气用途中的铜、汽车工业里的锌等。

铝的最大用途是在饮料食品包装行业，约占去了总用途的1/3。在旁轨、门窗和隔板等建筑业中的应用占了约1/4。运输部门包括小汽车、公共汽车、卡车、自行车制造等占美国铝用途的12%左右。电气部门同样约占12%，把铝用在电力传送和电气机械方面。空调、冰箱、厨具和其他消费产品占美国铝总用途的7%。剩下的用途主要是在其他机械设备、油漆、炸药和国防用途（铝是美商业部国防材料体系中四种受到控制的材料之一）。

表 19-9 主要产铝国的产量（单位：千公吨）

阿根廷	166	朝鲜	10
澳大利亚	1234	韩国	2
奥地利	89	墨西哥	68
巴林	213	荷兰	270
巴西	931	新西兰	308
喀麦隆	93	挪威	845
加拿大	1567	波兰	46
中国	850	罗马尼亚	178
捷克共和国	70	南非	170
埃及	179	西班牙	355
法国	326	苏里南	32
德国	736	瑞典	96
加纳	174	瑞士	72
希腊	150	土耳其	61
匈牙利	75	前苏联	3300
冰岛	88	迪拜	168
印度	433	英国	297
印度尼西亚	186	美国	4030
伊朗	59	委内瑞拉	540
意大利	232	南斯拉夫	331
日本	34	总计	19 100

资料来源：USGS。

· 19. 贵金属与工业金属 ·

价格的决定因素 铝价格的决定基于上面讨论的供给和需求因素。总体而言，铝的供给比铜的供给基础更广泛，受制于经济因素而不是政治因素更多。而且，铝的需求来源比铜更广，受季节和周期的影响更小。这些因素使得铝价的确定更合理，波动更缓和。但是，由于铝和铜在许多应用中互为替代品，影响其中任何一个的因素多少也会影响另外一个。

在某种程度上与铂和钯的定价一样，铝的商业交易中也有三种定价方式。第一种是传统的生产者价格，由主要生产商定出长期均衡价格，保证对生产者和消费者的价格稳定。生产者价格无论在市场强劲还是疲软时变动来得最慢。精制铝的生产者价格最初由买方垄断的生产商提出，他们在各个层次上控制着生产。

随着铝市场竞争性日益增强，铝的次级供给愈来愈重要，另一个层次上的定价——商人定价的重要性凸现。金属商人或交易者在生产者市场之外通过次级熔炼商、自由精炼商和制造商库存等渠道购买铝。然后他们将其卖给那些无法从生产商获取铝的制造厂和公司。自 20 世纪 70 年代以来，该市场的规模不断扩大，其重要性也加强不断。商人价格比生产者价格波动要剧烈一些。

第三种价格即期货价格因 1978 ~ 1983 年间铝期货合约作法的引入而变得重要。期货价格与商人价格一样，波动较为剧烈。

由于铝的熔炼是高能耗的过程，能源的价格对铝价有重要影响。铝生产各阶段的资金获取及成本和生产工艺的技术进步也产生重要影响。因为发展中国家在铝生产过程中各阶段均居显要地位，其政治经济政策同样影响着铝价的变动。

因为铝在消费和生产方面都得到充分应用，对铝的需求在一个商业周期中不像那些用途少或仅有工业应用的金属不稳定。

期货合约 铝期货合约的交易始于 1978 年伦敦金属交易所，是铝基于交易所交易惟一可行的地点。伦敦金属交易所的交易方式与美国传统期货市场大相径庭。最主要的区别在于伦敦金属交易所进行即期和远期 3 个月的合约，而不是根据特定的期货月份^①。还有，伦敦交易所里的交易主体是摇铃交易员，他们负责一切清算活动。因此没有对保证金的

① 因为伦敦金属交易所(LME)不提供基于规定期货月份的合约，它实际上是一个远期市场而不是期货市场。

· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

正式要求（保证金由各经纪人自行规定）。

伦敦金属交易所使用美元作为合约的主要货币，交易场地交易的进行和官方价格的发布均采用该货币。但是，英镑、德国马克和日元对交易所进行的各种金属的清算仍不失为好的选择。交易所每日发布清算所用于评估结算价所使用的汇率。

投机性应用 基于上述讨论的因素，铝期货合约被用来进行对铝价的投机。一方面，铝价可被认为比铜价稳定，因为铝的主要用途是包装业，是一种消费主要商品，其需求不像对铜的需求那样受到季节和周期的影响而变动频繁——铜的主要用途（住房、汽车和工业用途）如前所述季节和周期变动显著。另一方面，铝在许多工业用途中是铜的替代品，这又表明铝和铜的价格紧密相关，两者一样不稳定。正是这些相似之处和不同点使得“全铜”多空套做成为投机的趣味基础所在。这也许会变得与金银和豆汁的多空套做一样的风行。

铝价一般比铜价低。然而归因于供求方面的原因，铝的保证金在二战后于1983年首次超过铜。在之前的经济衰退时期，对两者的需求均有下降。当铝生产商削减产量时，铜生产商主要是发展中国家机构需要从铜的出口获取外汇，因而继续生产。而随后的复苏时期当两者的需求均上升时，铜的存货要多一些，其供给也上升的快一些，从而使得铝价比铜价要高。正因为此，铝铜差价在某种程度上是一种经济政治供给差价。

这个差价的另一重要方面与能量成本有关。铝生产比铜生产使用能量要密集得多，所以能量成本的变化无论上升还是下降，对铝价产生更大的影响。当然，能源价格也可用来单独对铝价进行投机。

与其他市场一样，铝期货合约是基于运输成本定价的，既是期货价格等于现货价格加上运送该金属的成本——主要是融资成本——直至期货交割日。纯铝时间差价可以与其他运输市场中差价使用类似的方法利用。投机者可以选择“购买时间差价”（即买进近期合同卖出延期合同）。当他们认为现货市场的短缺或期货市场交割的短缺造成供给不力或供给根收紧时（比如交易所授权的仓库开出的收据不足以满足交割需要或经济运作加速刺激需求时），便会选择“牛市套利”。

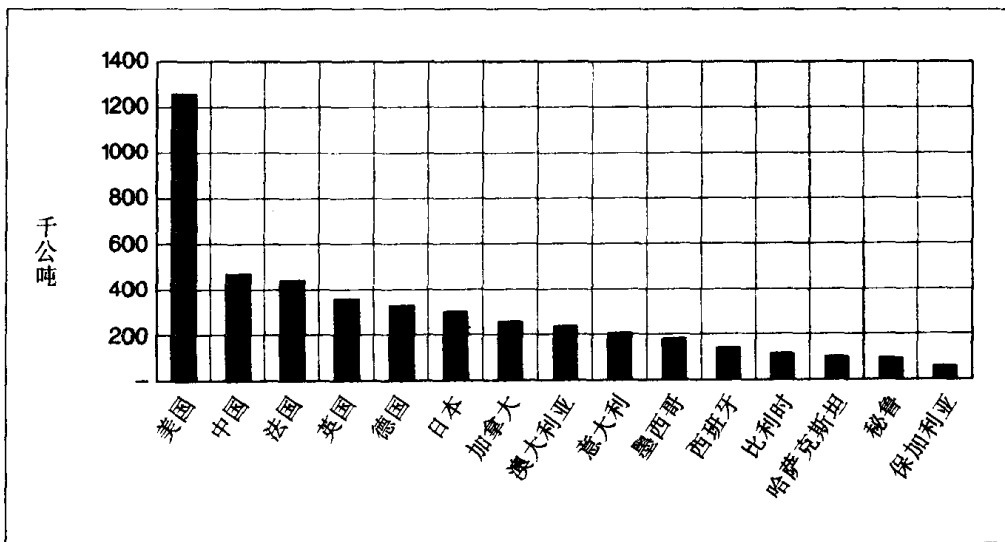
铝期货合约本身可作为对本节所讨论的其他供求及定价因素进行投机的工具。

· 19. 贵金属与工业金属 ·

其他碱金属

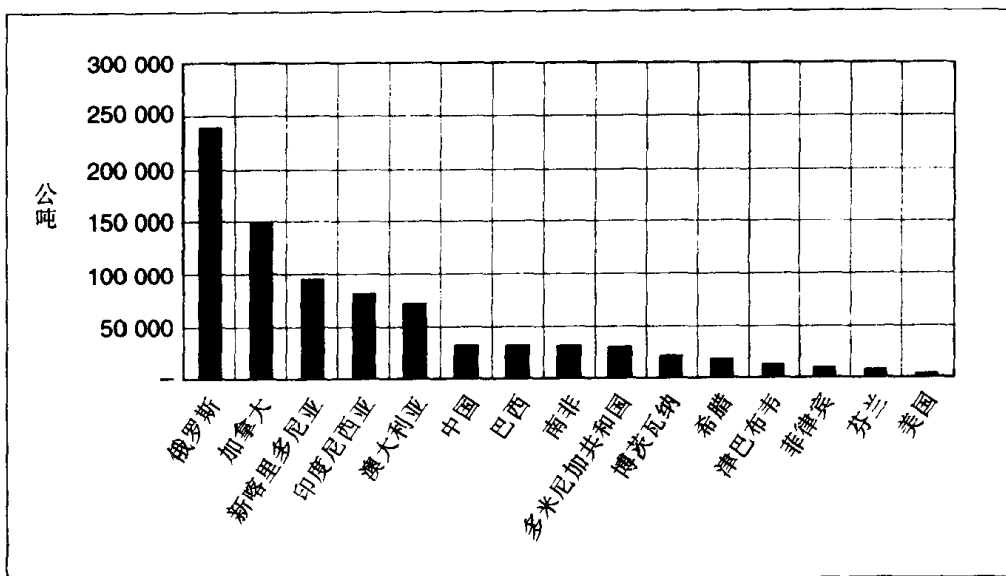
除铝以外，伦敦金属交易所还进行四种碱金属的交易。因其交易量小且该交易所由商业交易者控制，下面仅做简要介绍。表 19-10 至表 19-13 显示的是这些市场的柱形图数据。

表 19-10 铅的世界提炼量



资料来源：美国采矿局。

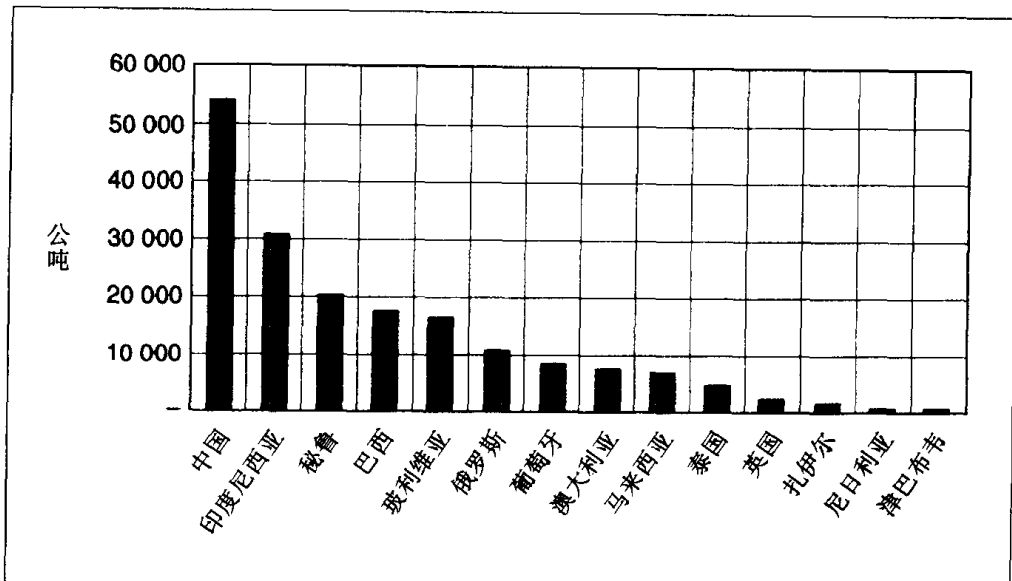
表 19-11 镍的世界采掘量(1994 年)



资料来源：美国地质调查。

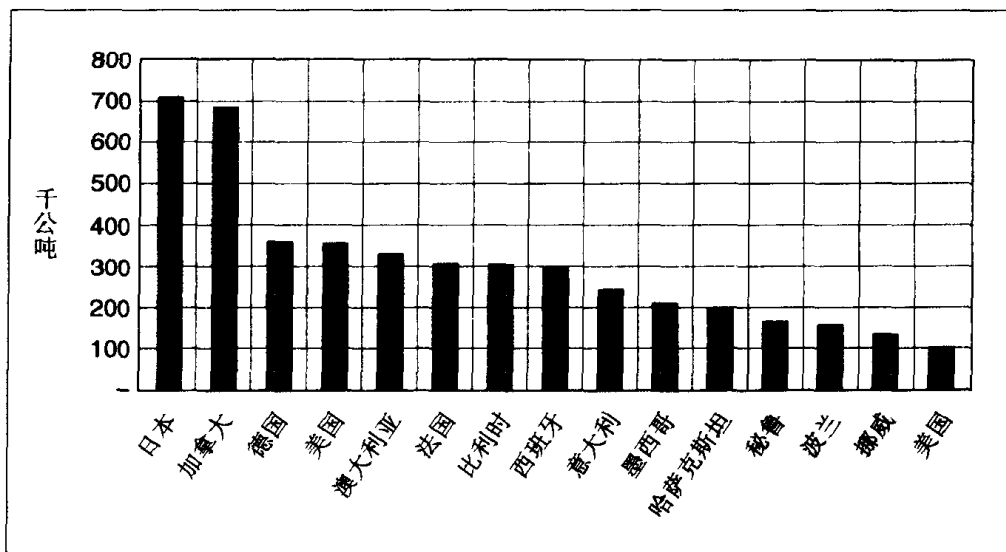
· 19. PRECIOUS AND INDUSTRIAL METALS ·

表 19-12 锡的世界采掘量(1994 年)



资料来源：美国地质调查。

表 19-13 锌的世界提炼量



资料来源：美国地质调查。

铅 铅是一种密度高、有毒且耐腐蚀的材料。其最大用途是铅酸性储存电池。在医院中还大量使用以阻挡 X 射线和伽马辐射的穿透。铅还在永久核设施安装和核物质运输时被用作核辐射屏障。铅作为一种燃料添加剂的用途已被禁止，因为它对人畜产生有毒侵害。

· 19. 贵金属与工业金属 ·

美国是主要的矿产生产国之一，至今还是铅的最大生产国。密苏里州是主要的产铅州。每年巨量废旧电池的存在，回收铅满足了国内需求的 60% 以上。国外主要的产铅国包括澳大利亚、前苏联、德国和日本的产量加起来才与美国相等。

镍 镍对于不锈钢工业是不可或缺的，并在化工及航空业的发展中扮演着关键角色。该金属的最大价值在于当镍与其他元素铸成合金时，在广泛的温度域里能加强力度和耐腐蚀性。

锡 锡是人类最早发现的金属之一。由于锡对铜有硬化作用，5000 年以前就被用于青铜器的铸造。今天，锡多数用作保护涂层或与其他金属铸成合金。锡用作钢罐的涂层，或是连接管道或电导体的焊料，或是合金中的硬化因子。锡对于工业社会来说是必不可少的，而且在许多用途中尚未有完全令人满意的替代品。

美国是世界上最大的原生锡消费国。国内废锡早已成为满足内需的重要因素，提供了总锡需求的 20% 左右。不过，由于国内锡储藏量小，今后的几十年中大规模矿产开采不可行。几乎所有的原生锡是从东南亚和南美洲进口的。这种供给模式已长时期存在并将继续保持下去。

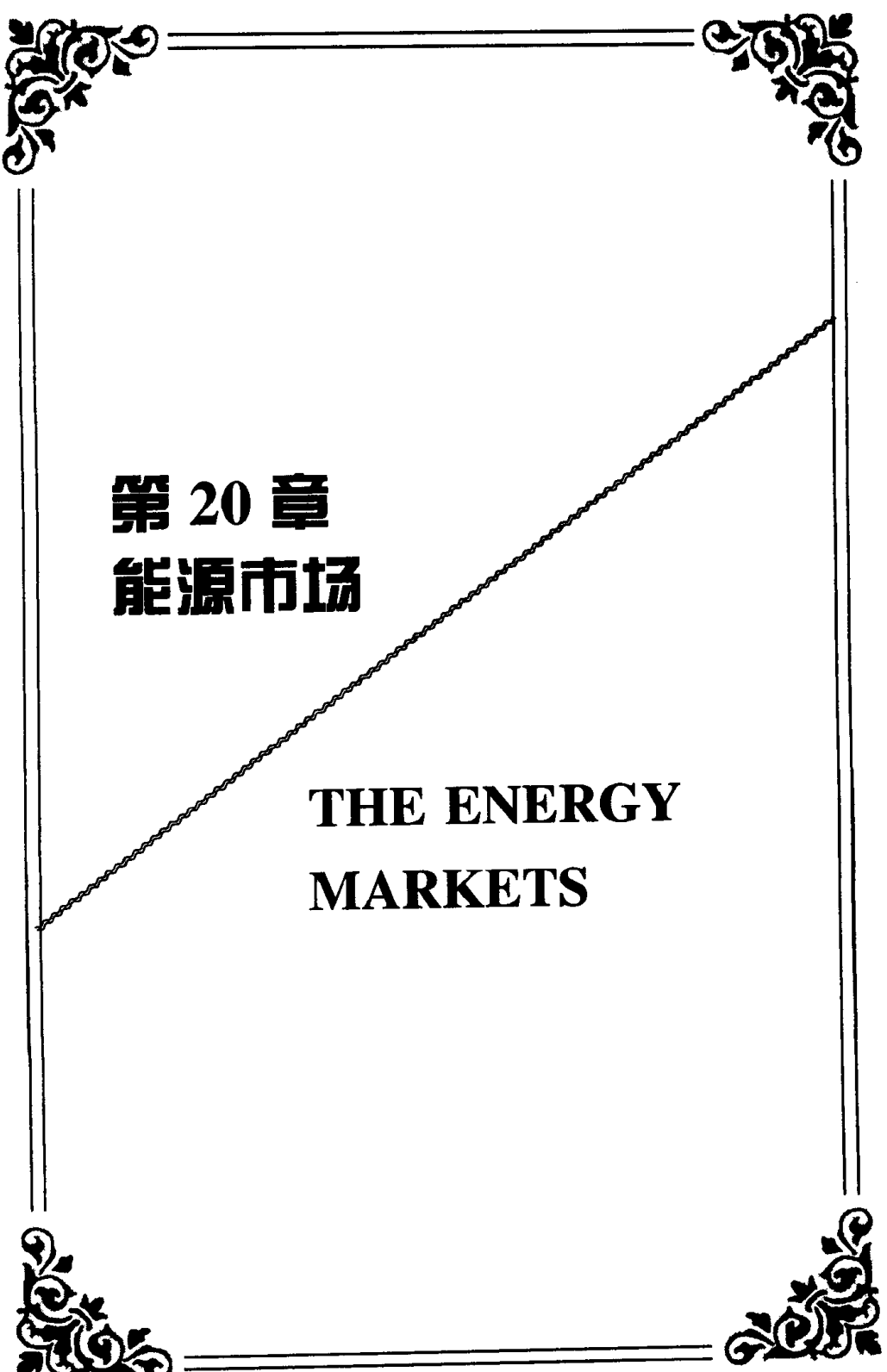
锌 锌是继铁、铝、铜之后用途第四广泛的金属。它被用作钢材防腐蚀涂层，与铜制成合金以得到黄铜，或是橡胶、油漆、制陶业和农业中使用的一种化学化合物。锌还是人、动植物正常生长所必须的一种元素。

美国自 20 世纪初以来一直是锌的主要消费国，现今消费着世界总产量约 15%。国内锌熔炼能力的明显降低导致金属进口依赖性仍然很高。主要的矿石生产国有加拿大、澳大利亚和前苏联。

来自交易商的评论——商用金属

当贵金属如同金融资产一样被交易时，铜和铝作为商用金属，其交易更像其他商业性商品(如木材)的性质。而且实际上，铜和木材均与住宅的供给周期紧密联系，有关该行业的公告可明显地影响他们的价格。对铜和铝的需求可被现有材料或新材料所取代。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>



第 20 章 能源市场

THE ENERGY MARKETS

这一章着重讲述石油及其相关产品的期货合约。现在原油、供暖用油、无铅化汽油、天然气和丙烷都在纽约商品期货交易所进行交易。汽油及布兰特原油在伦敦的国际石油期货交易所（IPE）上市交易。

引言

在 70 年代早期之前，石油及石油产品的市场相对来说还是比较稳定的。原油由一些主要的国际石油公司，即所谓的“七姐妹”，和产油国以长期协议的方式进行买卖，即期市场交易的数量很少。这样的话，原油及其产品的价格波动就很小。然而，一些政治、经济的因素改变了这一状况，使得价格波动趋于激烈，从而有必要提供一个石油及其产品的期货市场对相应的价格风险进行套期保值。

OPEC（石油输出国组织）的成立以及 1973 年和 1974 年的石油禁运，结束了一直以来稳定的石油销售渠道，原油供给、定价的控制权大部分也从主要的国际石油公司转移到了产油国政府的手里。

1978 年和 1979 年的伊朗石油危机使这一事态持续发展，产油国政府对石油供给、定价的控制权继续加强，即期市场上原油交易的数量开始增加。这些变化加剧了石油价格的波动，从最初只是对原油的影响波及到了其他石油产品；使从事即期交易的石油贸易商得到了一定发展；即期交易市场的交易份额占全部交易的比重有所上升；增强了独立的石油公司其经营的灵活性。整个销售链，从石油的生产商、加工提炼商直到其精炼产品的批发商和零售商都受到这些变化的影响。1981 年美国解除了对国内石油价格的管制，也是因为受其影响所致。

20 世纪 90 年代石油的供给与需求主要受世界政治动荡的影响，包括前苏联的解体、1990 年的波斯湾战争以及中国和韩国持续的工业发展。图 20-1 从时间上列明了 1985 ~ 1997 年间石油价格的变化。

公司的能源消费代表许多工业的最大变动成本，其对这一消费进行套期保值的能力使得能源类产品的期货交易合同成为世界上交易最为活

· 20. 能源市场 ·

跃的期货合约之一。为了理解石油及其相关产品的期货合约是如何满足之一需要的，有必要对其供给系统进行分析，也就是对石油及其相关产品的生产和销售系统进行分析理解。



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易台绘制

- | | | |
|--------|------|---|
| 1985 年 | 10 月 | 石油输出国组织 OPEC 成员的石油产量达到了每天 18 000 000 桶，导致了库存大量积压，并由此引发了一场价格战。 |
| 1986 年 | 5 月 | 伊拉克轰炸了塔赫林炼油厂。 |
| | 7 月 | 布兰特原油价格降至每桶 9 美元。OPEC 石油产量上升到每天 20 000 000 桶。 |
| | 12 月 | OPEC 组织将产量削减 7%，希望提高油价。 |
| 1987 年 | 1 月 | OPEC 组织之间的价格协定开始分崩离析。 |
| | 6 月 | 海湾战争升级。 |
| 1988 年 | 7 月 | 伊朗接受了伊拉克的停火协议。 |
| | 10 月 | 因为预期定于 10 月底召开的海湾合作委员会可能达成的协议，石油价格开始回升。 |
| 1989 年 | 3 月 | 埃克森公司的油轮 Valdez 在威廉桑得王子海域泄漏了 11 000 000 加仑原油。 |
| | 6 月 | OPEC 组织把石油产量提高到每天 19 500 000 桶。 |
| 1990 年 | 8 月 | 伊拉克入侵科威特。石油价格开始时上升，后由于 OPEC 成员增加产量来弥补短缺部分，价格开始回落。 |
| | 9 月 | 联合国对伊拉克实施封锁禁运。 |

图 20-1 1985 ~ 1997 年世界石油价格年鉴

• 20. THE ENERGY MARKETS •

1991 年	1 月	美国开始空袭伊拉克。石油价格在经历了一月份上旬每桶上涨 5 美元后跌至每桶 9 ~ 10 美元。
	12 月	苏联解体。
1992 年	5 月	沙特阿拉伯在 OPEC 会议上支持调高石油价格，油价超过每桶 22 美元。
	12 月	美国，加拿大，墨西哥签署北美自由贸易区协定。
1993 年	12 月	由于 OPEC 成员国的超量生产，北海区产量的增加以及低迷的市场需求，油价跌至每桶 15 美元。
1994 年	4 月	受美国投资基金从房地产、证券市场向现金和商品市场的影响，石油价格保持坚挺。
1995 年	6 月	埃可森公司签署了价值 152 亿美元的协议，准备开发俄罗斯撒哈拉附近的油气田。
	7 月	委内瑞拉政府允许外国公司参与石油生产。
	12 月	安哥拉政府宣布在今后 5 年平均每年的石油产量提高 10%。
1996 年	4 月	克林顿总统同意销售战略石油储备中价值 2.27 亿美元的原油，希望借此来抑制过高的汽油价格。
	9 月	伊拉克入侵库尔德人安全区，美国还至以导弹轰炸，延迟了伊拉克的石油销售。
1997 年	1 月	美国同意了伊拉克的石油换食品协议，但是仍保持对其制裁。
	5 月	土耳其和伊拉克开始合资共同修建一条天然气管道。

图 20-1 1985 ~ 1997 年世界石油价格年鉴(续)

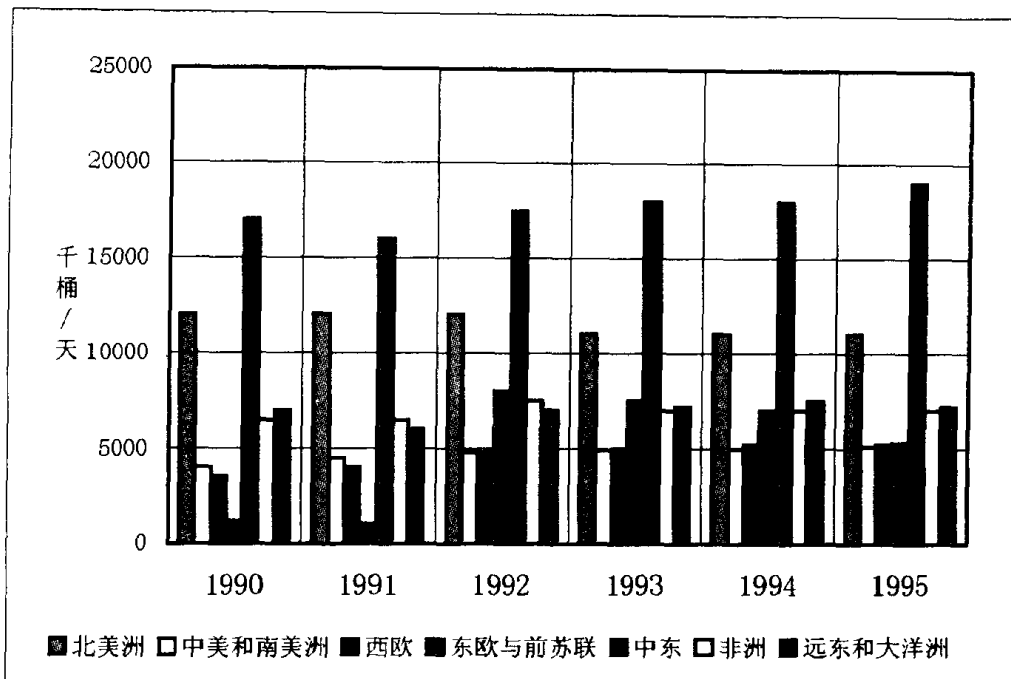
供给

自 1859 年美国发现第一口大的油井以来，石油工业已经成为 19 世纪出现的大工业中最重要行业。《财富》杂志评选出的 500 家大型企业，前 20 位中有 7 家是石油公司。除非发现新的可替代能源，否则石油对全球的经济将继续产生深远的影响。主要的价格变动会推动经济增长，或者相反，即引起通货膨胀和经济衰退^①。

如表 20-1 所示，世界上许多国家都生产石油，作为一个团体，石油输出国组织（OPEC）占据了市场份额的最大部分。其 11 位成员国生产世界上将近 40% 的产量。OPEC 在世界市场的供给份额自 1993 年以来一直保持不变，而非 OPEC 成员特别是在北海、拉丁美洲、西非的石油供给在过去几年里有显著的增长。OPEC 组织还几乎完全拥有世界石

① Daniel Yergin, *The Prize* (New York: Simon & Schuster, 1991), 第 14 页。

表 20-1 世界原油产量



资料来源：能源信息局。

油的潜在生产能力^①。非 OPEC 成员中最大的石油生产国为美国、俄罗斯、墨西哥。表 20-2 列举了 OPEC 的成员国及其各自的产油量。

表 20-2 石油输出国组织 (OPEC)

国家	加入日期	当前配额 千桶 / 天	原油产量 千桶 / 天	能源部长
阿尔及利亚	1969	750	850	Youcef Yousfi
印度尼西亚	1962	1330	1400	Gen. Ida Bagus Sudjana
伊朗	1960	3600	3600	Gholamreza Aghazadeh
伊拉克	1960	1200	1320	Lt. Gen. Amir Muhammed Rashid
科威特	1960	2000	2027	Issa Mohammed al - Mazidi
利比亚	1962	1390	1450	Abdullah Salim al - Badri
尼日利亚	1971	1865	2170	Dan Etete
卡塔尔	1961	378	570	Shiek Abdullah bin Hamad al - Attiya
沙特阿拉伯	1960	8000	8548	Ali bin Ibrahim al - Naimi
阿拉伯联合酋长国	1967	2161	2130	Obeid bin Saif al - Nasiri
委内瑞拉	1960	2359	3200	Erwin Jose Arrieta Valera
总量		25 033	27 265	Secretary General Rilwanu Lukman

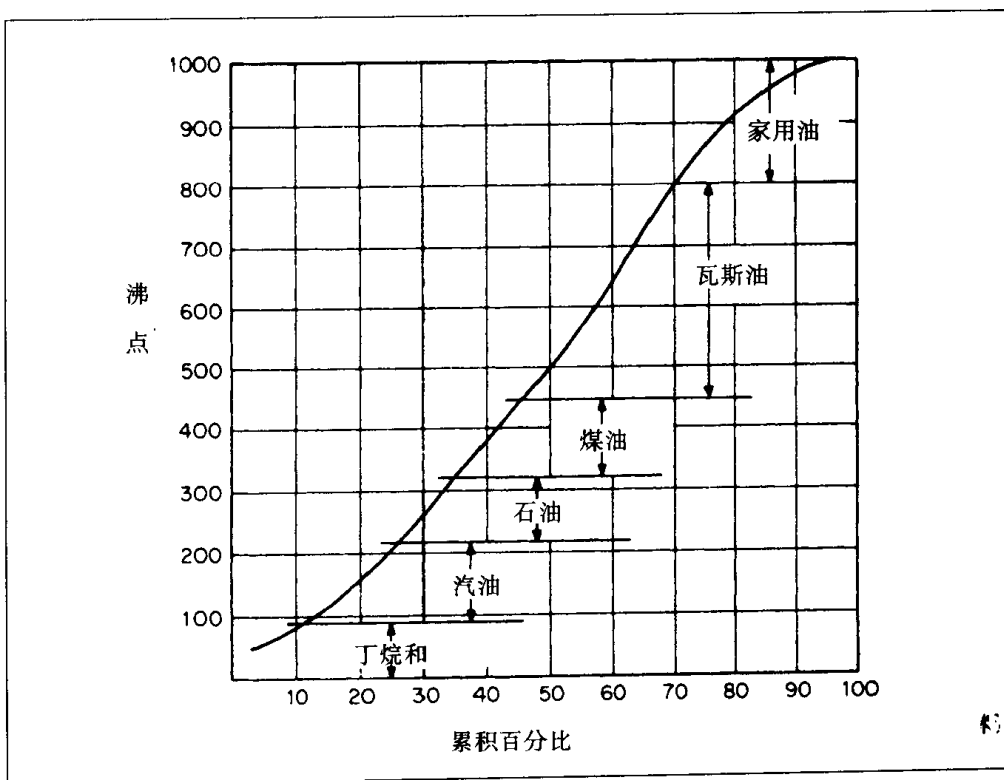
资料来源：美国能源部。

① 美国能源部，能源信息管理局。

· 20. THE ENERGY MARKETS ·

自然的原油经过精炼可以生产出好几种产品。当前，就期货市场而言，既有原油的期货交易合同，又有其他石油产品的期货交易合同。从这个意义上讲，石油的期货合约类似于所谓的大豆期货合约。在考虑具体的每笔期货交易合同之前，让我们先从总体上把握一下石油精炼的过程，以及石油产品的性质。

石油精炼的基本做法是蒸馏法。通过蒸馏过程，液体首先被汽化成水蒸汽或者是气然后被冷却凝结成液体。原油中包含好几种成分，或者叫碳水化合物，这些化合物的沸点各不相同。当原油被加热到一定的温度时，比重轻的化合物首先被汽化，逐渐地比重大的化合物也被汽化。这种有序的汽化、凝结作用将原油中的不同成分慢慢地析滤出来。图 20-2 是一个典型的原油蒸馏分离曲线，可以看出，比重轻的化合物在较低温度就被汽化了。产地不同的原油，其蒸馏分离曲线也不尽相同，也既是说，原油包含的成分不一定完全相同。



William L. Leffler, 《非技术人员的石油冶炼方法》(Tulsa, Okla.: Pennwell Publ. Co., 1979年), 第7页。

图 20-2 原油蒸馏分离曲线及其分馏法

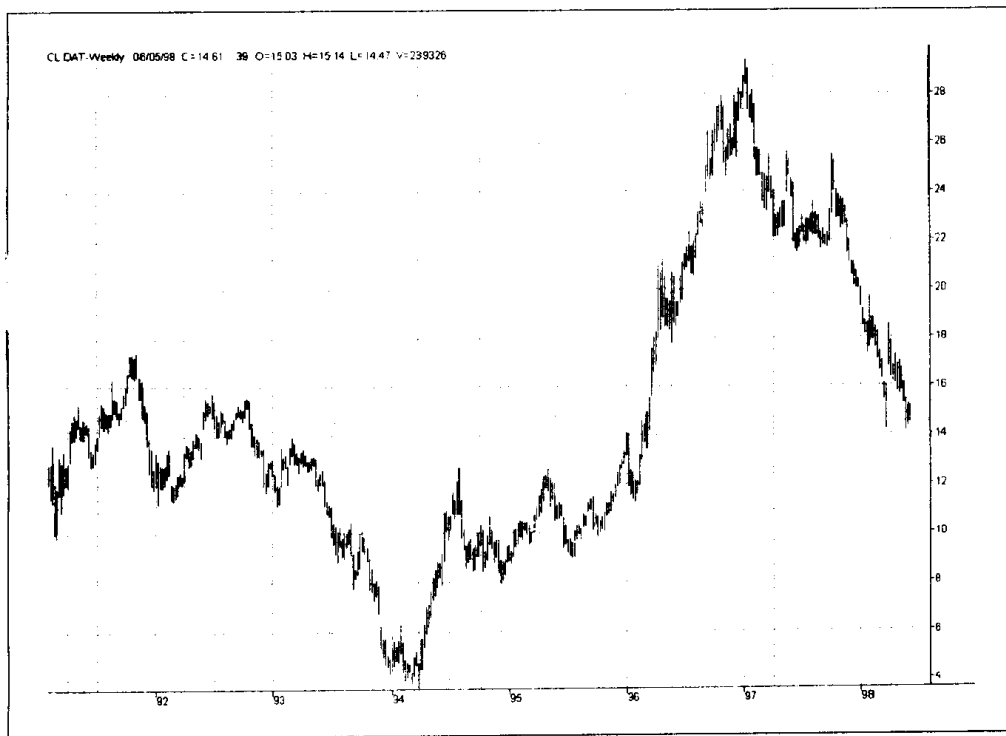
· 20. 能源市场 ·

尽管在石油精炼的过程中，蒸馏法是和其他一些辅助方法共同使用的，（如分解，聚合以及重新成型），这些辅助方法有助于增加比重较轻的产品产量，主要是汽油和辛烷，但最重要的过程还是蒸馏过程。

需求

这部分讨论石油及其主要产品的需求和应用，它们有可能是构成期货交易合同的基础。

世界石油消费如图 20-3 所示，美国的能源消耗量继续遥遥领先与其他国家。消费增长最快的依然是一些发展中国家，如中国、韩国、印度等。



资料来源：能源信息局。

图 20-3 世界石油消费

· 20. THE ENERGY MARKETS ·

原油

地球上开采的原油，因为其所在位置的不同，所含的主要成分也就有所差异。它是按照三个特征来分类和估价的。第一点，硫的含量多少。因为硫具有污染性，所以这一点非常重要。含硫量低的油（一般叫做“清油”或“净油”）其硫的含量按比重不超过 0.5%，而含硫量高的油（叫做“酸性油”）中硫的比重高于 1%，中性油中硫的比重一般在 0.5% 和 1% 之间。随着近年来世界各国对污染控制的标准越来越严格，原油的这一特征就变的越来越重要。

第二点，原油的密度。人们愿意使用密度小且“轻”的原油，因为它能生产出更多高价值的产品，如汽油、飞机燃油以及其他沸点较低的燃油。密度的划分是按照 API（美国石油协会）制定的标准来执行的，轻的原油在 API 的刻度表中高（大于 35 度），重的油其刻度表的位置就低（小于 24 度）。原油分类的第三个特征是按其原产地划分，这一点很重要，因为它同时也概括了其他的特征，如粘性、泄点、颜色、闪点、纯度和金属含量。

对原油的需求绝大部分来自于炼油商。在原油的销售市场上，通过长期协议进行买卖的方式继续存在，即期交易市场不断发展，除此之外，还有相当一部分数量的业务是以互换的方式完成的，借此方式，炼油商和其他原油买家把手中不同等级、不同交割地点的原油进行互换（跨市场互换）；或者是把不同交割时间的原油互换（跨时间互换）。对不同等级的原油进行互换交易是很有必要的，因为不同的炼油商并不是对所有类型的原油都加以有效的精炼，他们只是对其中有限的一部分才这样做。此外，消费者对多种石油产品需求的转变，例如对需求的增加、对汽油的需求减少，也会促使炼油商对不同等级的原油进行互换交易，但是，等级的高低也受其本身炼油技术条件的限制。跨时间互换交易使炼油商可以自由选择交割原油的时间，从而决定加速或是延缓石油精炼的计划。

供热用油

供热用油是通过蒸馏法生产出来的一组石油产品的一部分，人们把这一组产品统称做蒸馏分离物。这些产品大约都是在华氏 350 ~ 800 度之间加热提炼出来的，它们代表了所有提炼出来的石油产品的中间部



· 20. 能源市场 ·

分。全部的蒸馏分离物一般分做两组：一号油组和二号油组，（有时候，第三组四号油组也被加到里面，但是，这一组的产品数量相对来说显得微不足道）。一号油组包括火炉和油灯中使用的煤油，（飞机燃油油也有相似的使用范围）。

二号油组包括了蒸馏分离物中大约 85% 的产品以及一标准油桶原油中 17% 的成分。二号油组产品也称做“供热油”，但在欧洲人们更多地使用“汽油”这一叫法。柴油与供热用油十分接近，但是尽管也能作为供热油使用，它却不是真正意义上的供热用油。二号油通常作为家庭或小型商业中的供热使用。它们最重要的特点就在于其燃烧特性和硫的含量。

假设二号油组产品在日常使用中，对它的需求以及其库存是呈季节性变动的。因为对它的最大需求出现在冬季，所以的最大库存也就出现于供热季节开始时的 10、11 月份，并在 2~3 月间库存量达到最小，因为那时人们的需求已经结束，6 月和 7 月份又重新开始增加库存，以备冬季使用。

作为一种供热能源，与电力、天然气以及煤炭、液化气（LPG）展开了竞争。在过去 10 年间，即使在季节性需求期间，对它的需求和价格随着温度的降低而上升，在家庭供热市场上的相当一部份份额还是被电力抢占了过去。因为气候的差异，对供热用油的需求随区域的变化而变化。

无铅汽油

石油的炼成品中，汽油占的比例最大。实际上，近来许多对精炼过程所做的技术革新都是为了增加汽油产出的数量和质量。汽油几乎完全应用于交通运输行业，主要是客运汽车。

对汽油的需求也是季节性的，夏季行车高峰期需求最为旺盛。这样，汽油的库存在 4、5 月份达到最高，在 9、10 月份最少。汽油需求受季节的影响与供热用油相比几乎相反。对这两种产品的需求互补性保证了炼油设备以及存储设施更加有效的利用。

汽油最重要的两个特征是它的汽化压力和辛烷含量。汽化压力就是为阻止液体汽化或汽化所需要的表面压力。这种压力必须足够高，特别是在冬天的时候，以便能够发动汽车，同时又要足够低以使汽油不会很容易汽化。辛烷是汽油产生的引擎发动能力的标准——辛烷含量越高，所需的发动次数越少。

尽管可以通过往汽油中加铅来提高辛烷的含量，炼油商们现在必须

• 20. THE ENERGY MARKETS •

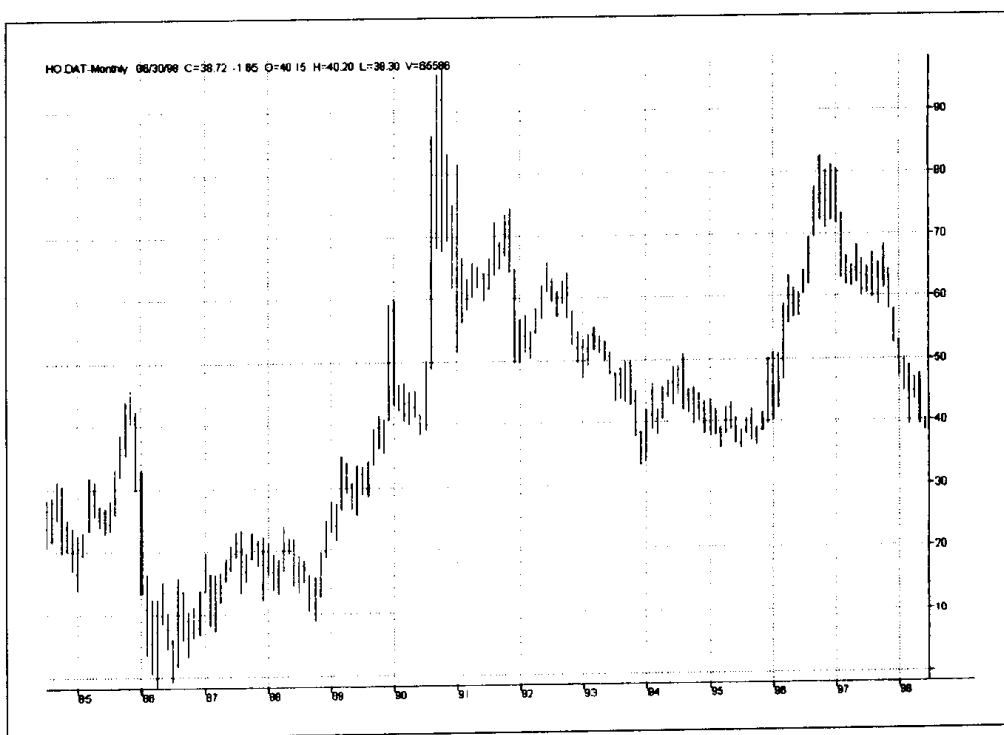
寻求其他的方法来解决这个问题。

天然气

天然气在美国的能源表中起着非常重要的作用，全美能源消耗的近 1/4 是天然气。其相对于其他燃料所特具的竞争优势，加上燃料使用所面对的越来越严格的环境标准，使天然气的市场份额有可能进一步扩大。工业用户和电力设施的需求约占市场的 60%，商业和家庭用户填补了剩余的部分。

自从 1978 年《天然气政策法案》颁布实施以来，天然气工业一直是在一种不正常的形态下发展，从一个原本有规有序的工业变成了今天这种类似自由交易市场的行业^①。天然气期货交易合同自 1990 年开始进入交易至今，成为美国商品交易所历史上增长速度最快的一个期货品种。

世界上突出的一些天然气生产和消费资料如图 20-4 和图 20-5 所示。

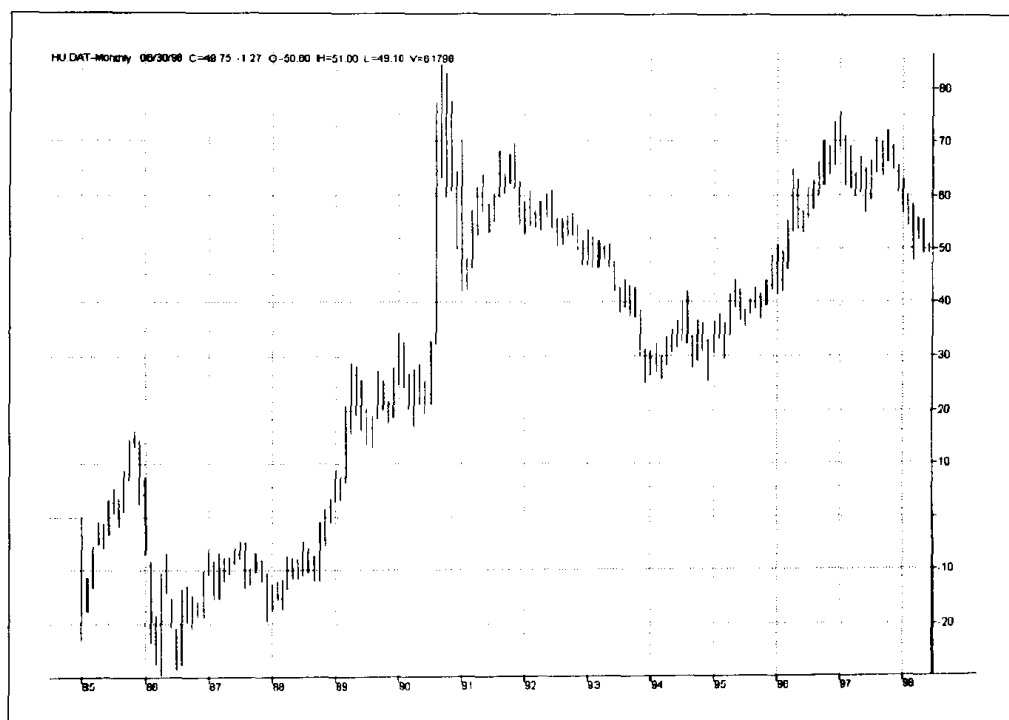


资料来源：能源信息局。

图 20-4 世界天然气产量

① 纽约商业交易所。

· 20. 能源市场 ·



资料来源：能源信息局。

图 20-5 世界天然气消费

液化丙烷气—LPG

丙烷是石油提炼和天然气生产过程中的一种副产品。美国国内的需求大约是每天 100 万桶，这个数字大概是天然气需求的 1/3。丙烷具有用途广泛的特点：从居家做饭、烘干庄稼到工业和家用燃烧供暖都可以使用。它的最大的用途之一在于可以作为存货为生产其他石化产品提供原料，例如苯、丙烯、苯酚、丙酮的生产。人们经常利用天然气的存储设备来储存丙烷，以备需求高峰期到来时使用。

其他提炼产品

以上几节提到的原油及其提炼产品是构成当前期货交易合同的基础。除了它们之外，还有一些下面将要简单谈及的其他提炼产品。

煤油和飞机用燃料油 这两种产品具有相似的沸点，煤油主要用在火炉和油灯中，故而对它的质量要求不是很多，而飞机用燃油必须符合

· 20. THE ENERGY MARKETS ·

合严格的品质标准才能得以利用。

家用燃油 家用燃油的三种类型指五号，六号供热用油和燃料箱C型燃油。它们大型建筑和工业的供热、供汽，以及电力生产和轮船驱动方面。

价格的决定因素

近年来，决定石油及各种石油产品价格的因素受到了人们公开、广泛的讨论。这些因素通常概括为供给和需求。

人们已经了解到，决定供给的因素不仅仅在于可供原油数量的多少，而且还受到原油销售方式的影响。石油输出国组织(OPEC)既限制了可供原油的数量，同时又提高了原油的价格，这些措施导致对许多石油产品的需求减少，主要是汽油。需求下降的原因在于平淡的市场反映以及石油消费国国内的政策所致。供给和需求的差额，石油输出国组织(OPEC)的强弱一直是决定石油供给及其价格的主要因素。这些因素是政府政策和市场经济的共同作用。

一些破坏供给渠道的因素如战争和封锁，也会影响到供给。天气是影响需求的一个重要因素，特别是寒冷气候时的供热用油需求，以及夏季时的汽油需求。

生产链中各个不同环节供需的平衡也是非常重要的。通过船只运输的原油数量，管道或油桶中的存储量，以及炼油厂生产能力达到的程度，所有重要的供需均衡指数的产品组合构成，对某些特定石油产品的价格走势预计都是不能忽视的。

期货合约

石油综合产品的期货交易合同开始于1978年11月14日，那一天，纽约商业交易所对二号供热用油引入了一张期货合约。从那开始，石油期货合约的数量和交易量不断增长，成为期货行业和石油工业的一个重要组成部分。目前的期货交易合同涉及到好几种与石油相关的产品。但是，从1978年以来，也有几家交易所把石油期货交易列入交易



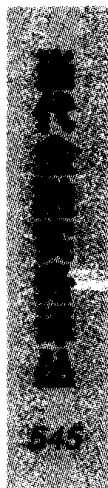
· 20. 能源市场 ·

范围而结果并未成功。表 20-3 概括了一些被认为交易活跃的石油及其相关产品的期货交易合同，详细资料可在第 3 章查找。

表 20-3 石油期货合约

交易品种	上市日期和 交易所名称 (1984 年 1 月 9 日)	交易量	价格基础	单位交易量	最小价格波动	合同月份
二号供热 油	1978 年纽约 商业交易所	1 464 420	FOB 卖方纽 约港岸上交 割	1000 桶 (42 000 加仑)	每加仑 0.01 美 分 (每份合同 4.2 美元)	所有日历月 最长 18 个月
含铅汽油	1981 年纽约 商业交易所	571 317	FOB 卖方纽 约港岸上交 割	1000 桶 (42 000 加仑)	每加仑 0.01 美 分 (每份合同 4.2 美元)	所有日历月 最长 18 个月
原油	1983 年纽约 商业交易所	1 204 600	FOB 交于买 方在俄克拉 荷马 Cushing 指定的管道 存储设施	1000 桶 (42 000 加仑)	每桶 0.01 美元 (每份合同 4.2 美元)	所有日历月 最长 18 个月
无铅汽油	1984 年纽约 商业交易所		FOB 卖方纽 约港岸上交 割 (也可选择 其他方式)	1000 桶 (42 000 加仑)	每加仑 0.01 美 分 (每份合同 4.2 美元)	所有日历月 最长 15 个月
液化丙烷 气	1981 年 (继 1971 年首次 引入交易后 第二次引 入) 石油协 会 (纽约棉 花交易所)	16 328	FOB 德克萨 斯 Belvieu 或 堪萨斯 Con- way 经许可设 备交割	1000 桶 (42 000 加仑)	每加仑 0.01 美 分 (每份合同 4.2 美元)	所有日历月 最长 12 个月
汽油	国际石油交 易所—伦敦		FOB 阿姆斯 特丹, 鹿特丹 或安特为普 经许可设备 交割	1000 公吨 (735.7 桶 或 30 895 加仑)	每公吨 0.25 美 元 (每份合同 25 美元)	9 个月连续 日历月, 包括 当前月

有一种期货交易合同，它是建立在俄克拉荷马州的库欣 (Cushing) 交割的原油基础上，在 1983 年 3 月 30 日被纽约商业交易所 (NYME) 列入交易范围，尽管列入时间还不长，它已成为按交易量衡量最为活跃的十种期货合约之一。原油期货交易合同是建立在比重轻的净油交割基础上的。下面是可交割一些原油类别：



• 20. THE ENERGY MARKETS •

本国	国外
西德克萨斯中部油	英国布伦特混合油
大陆中部净油	尼日利亚布拉斯混合油
LOW SWEET MIX	尼日利亚博尼净油
新墨西哥净油	挪威埃科菲斯克
北德克萨斯净油	北非 扎尔宰丁/埃尔博尔马
俄克拉荷马净油	阿尔及利亚撒哈拉混合油
南德克萨斯净油	

虽然可交割的石油类别有好几种，原油的期货交易合同的对象主要是西德克萨斯中部油（WTI）。许多其他类别的油，实际上并不在库欣交割。除了可根据期货合约具体规定的交割细节进行交割外，许多合同可以通过实物交换进行交割（EFP）；也即是说，通过长期和短期合同者达成的协议，合同的实施是把非交割类别的油以双方共同接受的价格在非交割地点，或非交割日，或非交割时间进行实际交割。

最初纽约商业交易所（NYME）二号供热用油的期货交易合同交割地在纽约港。纽约商业交易所于 1981 年 10 月 5 日列出了一份含铅汽油的期货合约，交割地在纽约港，这份合同的交易非常活跃。

伦敦的国际石油交易所（IPE）有一种汽油期货合约，交割地为荷兰。交割汽油的级别类似于纽约商业交易所的二号供热用油合同的级别，但要比它低一些。纽约棉花交易所在经历了 1971 年的失败后，又于 1981 年列出了一份液化丙烷气 LPG 的期货合约。

纽约商业交易所在 1984 年 12 月 3 日列出了一份无铅汽油的期货合约，这份合同的交易换手率很高，就像上面指出的那样，随着越来越多的汽车使用无铅汽油，它的用处越来越大。

石油期货合约中期货价格之间的关系，也就是不同期限的合同价格之间的关系，是由几种因素共同作用的。石油及其产品是可以存储的，所以它们的期货合约的价格也可以像其他可存储商品的合同一样来定价，比如金属，也就是说，期货合约的期限越长，它的价格就会上涨。

上面已经说过，人们对汽油和供热用油的需求有一种季节性，这就使它们的价格构成带有季节性的因素。夏季人们对汽油的需求达到高峰期，冬季需求最旺盛，这就给两者的定价提供了季节性的参考，就像谷物的价格一样。

最后一点，对各种产品需求的强弱会影响它们之间的价格关系。因

· 20. 能源市场 ·

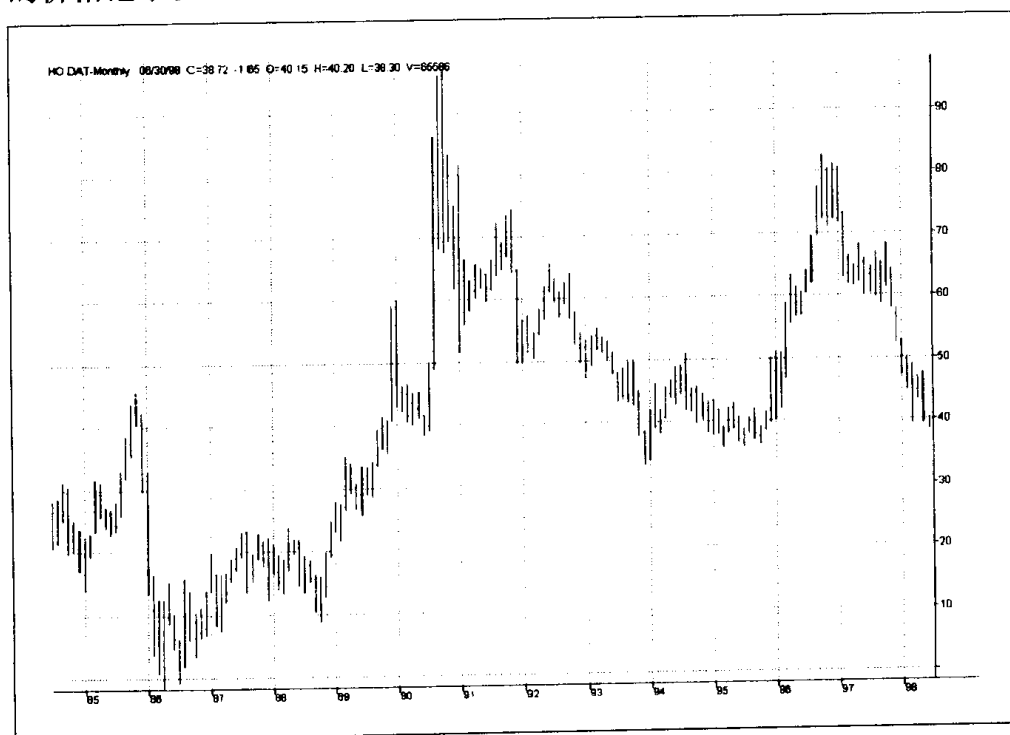
为这些石油产品能够以它们各自的运输方式来存储,所以对它们的需求强弱,不管是当前的还是预期的需求都会导致它们之间价格关系的改变。最为典型的是,当需求乏力的时候,延期交割的期货合约价格趋向于下降。这些不同的因素影响使石油产品期货合约的价格走势变得非常复杂。

纽约商业交易所(NYME)的汽油和供热用油的期货合约指的是交割地在纽约港的合同。它们的价格,因而也就反映出受季节影响的因素,例如,美国东北部的天气影响,那里的天气和这个国家的其他部分很可能不同。这样,在东北部以外进行套期保值的基础关系就会受到这种因素的影响。

石油交易趋向于地区化,各地区有各地区不同的需求特点。因为纽约港通过石油管道和波斯湾海岸连接了起来,两地之间的基础相对就比较稳定,其他地区的基础有可能改变。

理解这些价格间的关系对于理解交易基础是很重要的,基础定义为这些市场上的期货价格与现金价格之差。同时理解这些关系有助于利用这些合同进行有效的套期保值。在确定套期保值的基础时,必须指明现价的来源地。

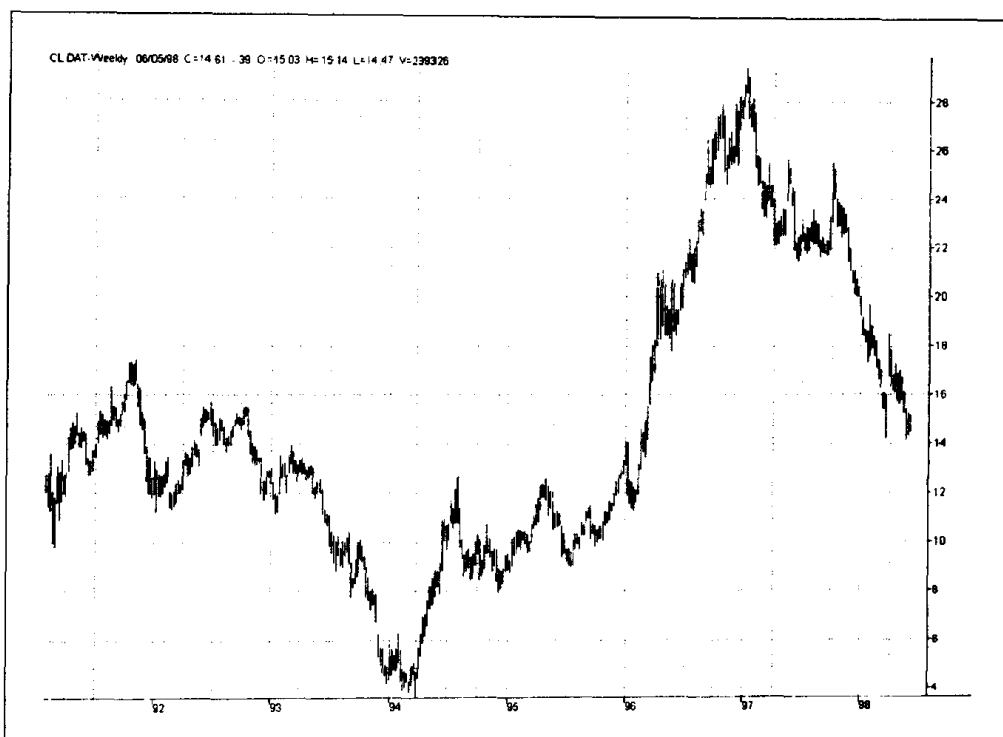
图 20-6 ~ 图 20-9 表现了近期原油、供热用油、无铅汽油和天然气的价格记录。



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易平台绘制

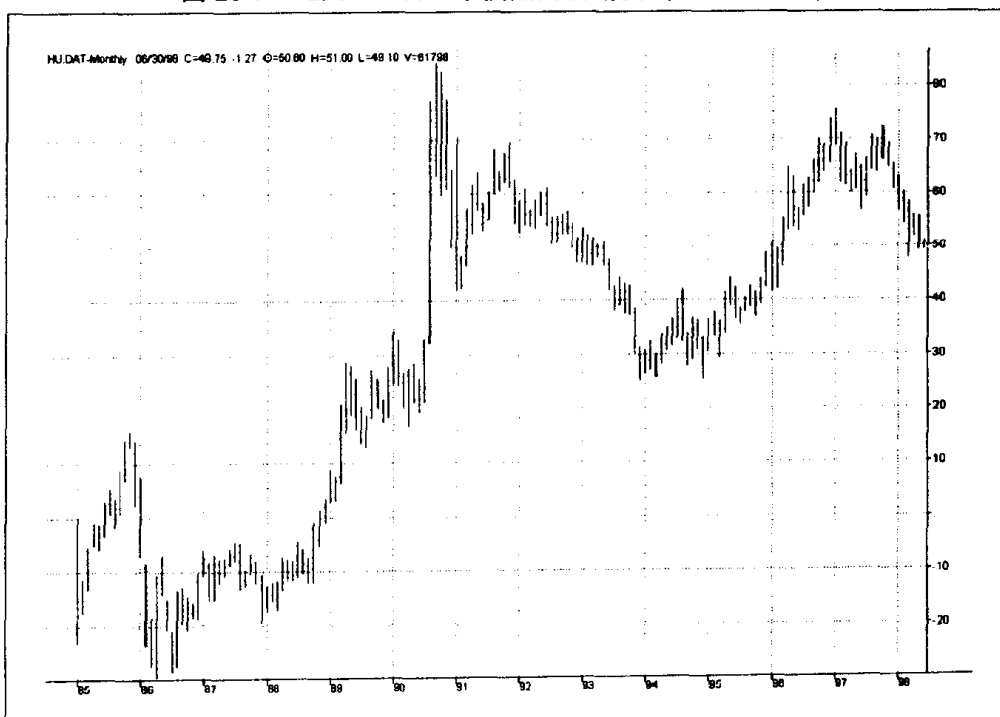
图 20-6 1990 ~ 1997 年的原油期货 (以周为基础)

• 20. THE ENERGY MARKETS •



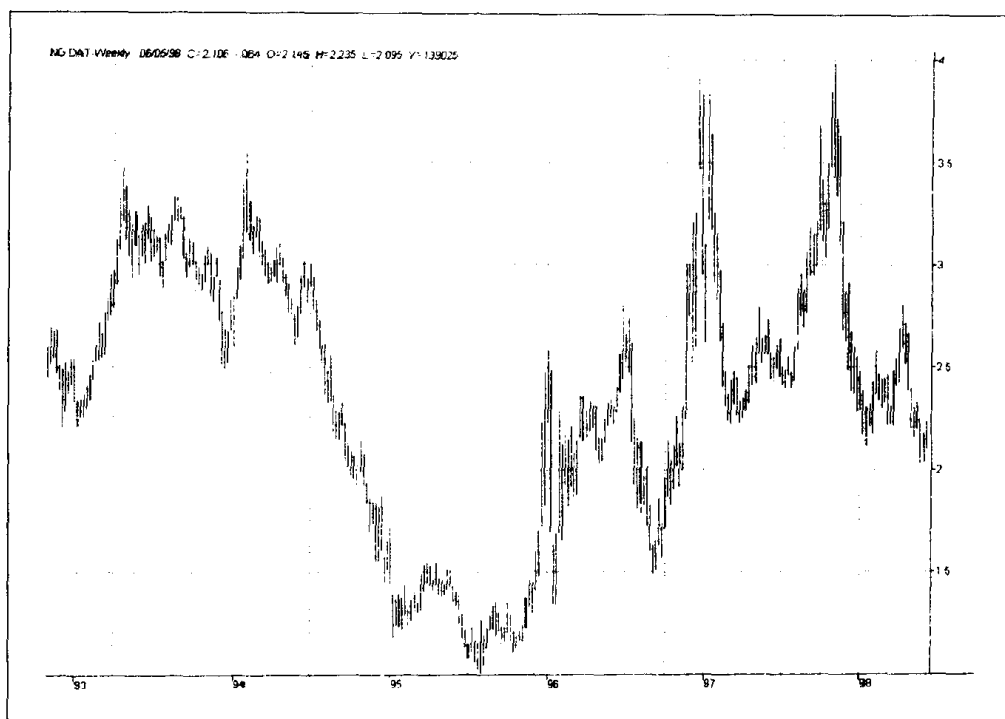
由 Omega 研究公司使用 4.0 交易平台绘制

图 20-7 1984 ~ 1997 年供热用油期货 (以月为基础)



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易平台绘制

图 20-8 1986 ~ 1997 年无铅汽油期货 (以月为基础)



由 Omega 研究公司使用 4.0 交易平台绘制

图 20-9 1992 ~ 1997 年天然气期货 (以周为基础)

投机性应用

很明显，石油相关产品的期货合约能够被这一市场的参与者加以利用进行套期保值。下面是一些这方面的例子：

- 一家石油交易公司，为了对即将购买的原油进行套期保值，卖出原油期货合约；
- 一个石油精炼商，为了对精炼产品种汽油的存货进行套期保值，卖出汽油的期货合约；
- 一个石油批发商，为了对即将销售的汽油进行套期保值，买入汽油的期货合约。

另一种类型的套期保值，即所谓的裂解保值 Crack Hedge，它是建立在裂解利差 Crack Spread 利差的基础上的，也能够用来作为投机。套利保值建立在原油（精炼投入）和汽油、供热用油（精炼产出）之间价格关系基础上的。所以，它就和精炼厂的利润有关，被称为总裂解毛

· 20. THE ENERGY MARKETS ·

利。在此基础上进行套期保值或投机，就必须明确精炼的比例。三桶原油可以生产出两桶汽油，一桶供热油这个比例经常使用，为了简便，我们假定两桶原油可以生产出一桶汽油和一桶供热油。

虽然这三个期货合约都是按照每 1000 桶（42 000 加仑）来交易的，原油期货合约的价格却是以每桶多少美元来作价的，而供热用油期货合约是以每加仑多少美分来作价。为了在这些合同之间进行套利保值，有必要把这三种合同转换成共同的价格条件。一个进行套期保值的精炼商或是一个进行投机的精炼商，在预测原油的价格相对于汽油和供热用油的价格会上涨时，就会建立裂解保值头寸，也就是买进两份原油期货合约，同时卖出一份汽油期货合约和一份供热用油期货合约。

石油及其相关产品的期货合约给一些产品的投机提供了机会，这些产品自从 1970 年以来，价格的波动就很强烈，不断因此而成为国内甚至国际新闻报道的头版头条。对这些产品进行投机交易的最明显的做法是在国内或国际政治、经济因素的基础上对它们的期货合约进行买卖。这些因素包括以下几方面：

- OPEC 组织的加强或削弱。原油价格对于 OPEC 组织是否稳定其敏感性最强；
- 石油存货量的公布；
- 新得石油资源的发现；
- 异常的骤热或骤冷天气；
- 能源保护措施的成功与否；
- 需求的淡季或是旺季。

也可以利用相对的价格变化进行跨合约套利——例如，利用原油和汽油价格的变化，原油和供热用油的变化，或者汽油和供热用油的变化。考虑到后者各自需求季节的不同，这种做法可能是很有意思的。

合约内套利——即，买进某月某期货合约同时卖出另一月份的相同期货合约，这对于基于季节性基础上进行的汽油和供热用油的投机不失为一种合适的方法。我们已经说过，汽油的需求旺季出现在 5 月到 9 月，供热用油的旺季是从 10 月 ~ 第二年 4 月。结果表明，对于交割时间在 6 月和 7 月的汽油期货合约，它的价格在 3 月份就开始上涨，而交割时间在 12 月和第二年 1 月的供热用油的期货合约价格，在 9 月或 10 月开始上升。基于这种季节性基础上进行的合约内套利十分普遍。当然，尽管这些趋势很典型，气候或消费方式的变化还是有可能改变它

们。

资深投机商还可以利用套购交易，这是一种更为复杂的套利形式。一种套购是在纽约供热用油和伦敦汽油之间进行的。尽管期货合约的形式相似，纽约证券交易所 NYME 对交易品种的等级要求比较高一些，它的期货合约价格要比伦敦石油交易所 IPE 的期货合约价格每加仑高 2 美分左右。虽然两种合同都是以美元报价的，但是还是需要有一些调整，因为 IPE 期货合约的量度单位是 100 公吨，而 NYME 合同的量度单位确是 42 000 加仑。两种度量之间的换算是 100 公吨等于 30 954 美式加仑。另一种复杂的套购形式就是上面已经提到过的缺口套利，这是一种更为高级的合约间的套利方式。

石油及其相关产品的期货交易自从 1978 年开始以来，已经经历了显著的增长和扩展，成为套期保值商和投机商业的一个重要组成部分。它的增长趋势以及重要性有可能继续发展下去。

来自交易商的评论

原油是世界上交易最为活跃的商品之一，原油的期货交易合同反映了这一巨大的市场，原油期货合约的交易商紧随国际石油政策，特别是和石油输出国组织（OPEC）有关的石油政策，随时注意着因为战争，罢工或其他中断原因可能导致的石油供给链的破坏。存量的水平，包括在运输途中的，和在存储设备中的，也需要经常了解作为交易的基础。天气的变化也影响石油产品的价格，特别是美国或欧洲的炎热或酷寒天气会影响到供热用油的价格。

这些基本的风险加重了投机的风险，比如，北海原油和西德克萨斯中部油之间的价格变化有时差异性很大，而以这两种油为基础的期货合约的价格就难免会受到影响。同样，交割地在纽约港和交割地在俄克拉荷马州的库欣的合同价格的变化也存在很大的差异性。

虽然原油等市场是一种负持仓成本市场，但是这些市场中仍然出现发生市场倒挂的现象，即期货合约距现在越远，它的价格就越低。因为这个原因，这些市场的买方都愿意使用延期的合同。

这些市场的交易采用了一些基本的和技术做法，原油期货合约的价格变动“痉挛”幅度很小，大约是 10 美元，或每桶 1 美分。而石油产

· 20. THE ENERGY MARKETS ·

品期货合约的价格变动幅度是 21 美元，或每桶 5 美分。这些期货市场，特别是原油和供热用油市场的交投量相当可观。

附录

资料来源

石油和石油产品

能源刊物

美国石油协会，《石油数据的标准定义》，华盛顿特区。

美国材质及检验协会，《ASTM 石油产品详介》，1978年费城出版。

英国石油有限公司，《我们的工业石油》，1977年伦敦出版。

《国际石油百科全书》，俄克拉荷马 TULSA；PENWEILL 出版公司。

Wolbert，《美国石油管线》，华盛顿特区：1979年美国石油协会出版。

期刊

原油，石油产品和液体天然气；能源资料报告；每月能源回顾；每月石油政策；石油市场份额；液化丙烷气和乙烷的销售；

《能源消费者报》，华盛顿特区：Fairchild 出版公司出版。

《燃油周刊》，华盛顿特区观察者（Observer）出版公司出版。

《国家石油报》，纽约 McGraw-Hill 公司发行。

《油气杂志》，俄克拉荷马市 Penwell 出版公司出版。

《石油购买商导读》，新泽西 Lakewood：石油出版公司出版。

《每日油讯》，纽约：每日油讯公司发行。

《石油经济学家》，伦敦：石油出版局有限公司出版。

《每周石油情报》，纽约：每周石油和能源情报公司。

《PLATT'S OILGRAM》，纽约：McGraw-Hill 公司。

《当今商业调查》，美国商务部经济分析局。

协会

美国天然气协会，弗吉尼亚州阿灵顿。

美国石油协会，华盛顿特区。

美国石油精炼商协会，华盛顿特区。

美国材质及检验报告协会，宾西法尼亚州费城。

天然气加工协会，俄克拉荷马 TULSA。

天然气研究协会，伊利诺州芝加哥。

美国独立石油协会，华盛顿特区。

美国独立精炼商协会，华盛顿特区。

全国液化丙烷气协会，伊利诺州橡树溪。

全国石油批发商理事会，华盛顿特区。

全国石油理事会，华盛顿特区。

石油工业研究基地公司，纽约州纽约。

冶炼资料

Leffler, W. L. 《非技术人员石油精炼导读》，俄克拉荷马 Penwell 图书公司 1979 年出版。

全国石油理事会，《精炼厂演进》，华盛顿特区 1980 年 12 月。

美国能源部，《精炼能力和利用的趋势》。1978 年 9 月。

原油

Banks, F. E. 《石油政治经济》。马萨诸塞州莱克星顿图书公司，1980 年出版。

石油和天然气杂志，《世界重要原油评估》。俄克拉荷马的塔尔萨：石油出版公司 1973 年出版。

《世界原油出口导读》，俄克拉荷马的塔尔萨：石油出版公司 1976 年出版。

Wyant, F. R. 《美国，OPEC，及跨国石油》。马萨诸塞州莱克星顿：莱克星顿图书公司 1977 年出版。

供热用油

R. Shriver 协会，《中层石油蒸馏分离物市场报告》。美国能源部 1979

• 20. THE ENERGY MARKETS •

年7月。

Schmidt, F. P. 《燃油手册》。纽约：工业出版公司，1969 年出版。

汽油

美国石油协会，《汽油市场》。华盛顿特区 1976 年 12 月。

《石油零售市场最近变化》。华盛顿特区 1981 年 1 月。

Ethyl 公司。《汽油史》。纽约 1964 年

Selferlein, K. E. 《1967 ~ 1968 年机动车汽油的供给与需求》。美国能源部能源信息管理局，1978 年 8 月。

丙烷

丁烷 - 丙烷信息公司。《液化丙烷气介绍》。加利福尼亚 Arcadin 1973 年。

Leffler, W. L. ,《美国丙烷工业的技术和经济行为》。俄克拉荷马的塔尔萨市石油出版公司 1973 年出版。



第 21 章

食品、纤维制品

和木制品市场

**THE FOOD, FIBER,
AND WOOD PRODUCTS
MARKETS**

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

“棉花在春天种植，在夏天对其抵押，在冬天则被
遗留在田地里。”

本章对五大类国际性交易商品进行了深入论述，它们是：咖啡、蔗糖、可可、冷冻浓缩橙汁和木制品（任意长度的木条和制绳用的木板）。另外，本章还简要描述了其他四类市场，它们是：黄油、干酪、牛奶和虾干。

咖啡

引言

咖啡可能是由古时代的埃塞俄比亚人首先使用的。后来其使用范围明显扩张，在 17 世纪初从埃塞俄比亚扩展到各阿拉伯国家、埃及和土耳其，后来又经意大利传入欧洲。在 17 世纪，咖啡是欧洲和美洲主要的非酒精类饮料，这其中大布列颠及其殖民地是一个例外，后者主要的非酒精饮料是茶。在早期的美国，咖啡屋随处可见，并且美国的咖啡消费量迅速超过了那些咖啡生产国。

在二战前，美国和其他西方国家对咖啡的需求持续增加，而咖啡的供给几乎全部来自南美洲和中美洲，其中主要是巴西。然而自二战后，非洲国家也开始成为主要的生产国。咖啡生产国政府的内部政策也会影响世界贸易中可以获得的咖啡数量，这些政策主要是在咖啡树的种植数量、价格支持计划和面向世界的出口配额方面。比如，1989 年夏天，由于主要的咖啡生产者和出口者之间的国际协定的破裂就导致了随后一段时期价格的极端波动。

目前，咖啡是最为活跃的国际性交易饮料，其交易活动大大超过了茶和可可。总的来说，即使把谷物和其他原料考虑在内，咖啡也是最为

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

活跃的国际性交易商品之一。咖啡的国际交易比较活跃的一个主要原因是，像茶和可可的生产一样，咖啡的生产集中在世界的热带和亚热带地区，而其消费却主要是在美国、北美的其他地区和欧洲。

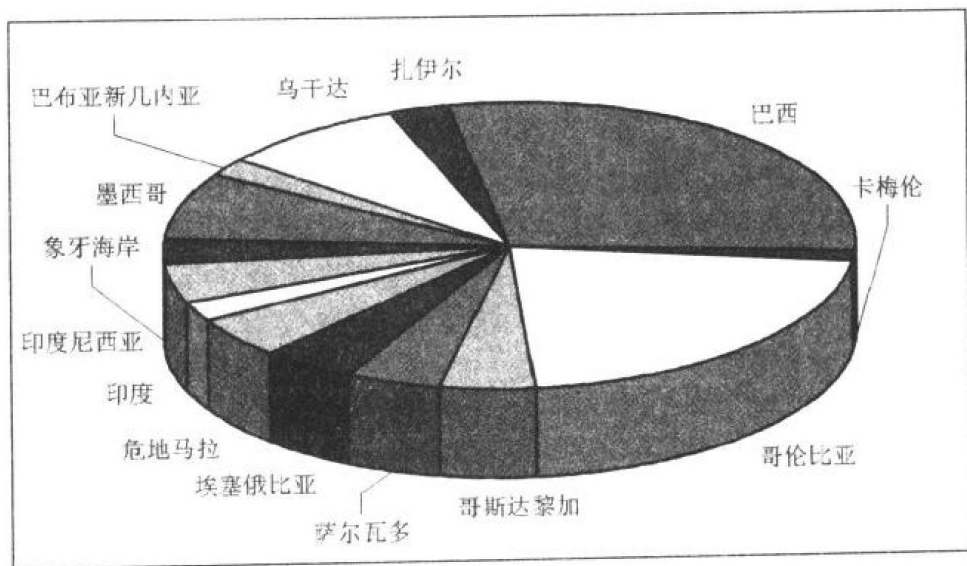
供给

咖啡一般有两种类型。一种是淡味咖啡，这是一种非常流行的柔和型咖啡，主要产于巴西、哥伦比亚和其他拉丁美洲国家。因此，淡味咖啡通常又分为巴西咖啡、哥伦比亚咖啡和其他柔和型咖啡。咖啡的第二种类型是浓味咖啡，主要产于非洲，种植难度大于淡味咖啡。由于浓味咖啡没有淡味咖啡的口味，因此，浓味咖啡主要用于制造低质量的混合型咖啡和速溶咖啡。

如表 21-1 所示，巴西是世界上最主要的咖啡生产国。尽管目前来看巴西产量占世界总产量的大约 25%，但在 20 世纪 30 年代时巴西的产量还占世界总产量的大约 60%。哥伦比亚是世界第二大咖啡生产国，其产量也大大高于除巴西以外的其他国家。巴西和哥伦比亚生产的是淡味咖啡。墨西哥、萨尔瓦多、危地马拉以及南美洲和中美洲的其他国家也是重要的淡味咖啡生产国。实际上，全部的浓味咖啡都产于非

表 21-1

世界绿咖啡的（总）产量



资料来源：美国农业部。

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

洲，其中象牙海岸是主要的浓味咖啡生产地区，其次是乌干达。然而非洲总产量的大约 1/4 是淡味型的，主要产于埃塞俄比亚和肯尼亚。就价格和质量来说，哥伦比亚柔和型咖啡通常是最受消费者青睐的，其次是其他柔和型咖啡、未冲淡的淡味咖啡和浓味咖啡。

一般来说，淡味咖啡生长于海拔超过 2000 英尺高、中等恒温的地区。浓味咖啡生长于海拔 500 ~ 2000 英尺高的地区，并有较强的抗病性。从咖啡的商业规模种植角度来讲，重要的是咖啡树应有强光照、肥沃的土壤和湿雨天气。咖啡在大部分热带和亚热带地区生长旺盛。从植物学角度来看一种比较奇特的现象是，最好的咖啡生长于咖啡种植密度并不高的地区。还应注意的一个有趣的现象是咖啡并不在阿拉伯地区或其周围生长。

像其他作物一样，咖啡的供给在相当大程度上取决于自然条件，尽管能够满足咖啡生长的自然条件的范围比较广。咖啡树每年至少需要 40 英寸的降雨量，而且咖啡豆在其成熟之前需要相当的湿度。在收获期干旱天气则是比较理想的。温度应该在 60 度左右，尽管有时它也可以忍受更高的温度。然而严寒与暴风是咖啡树的致命敌人。虽然咖啡树可以在许多类型的土壤中生长，但由于土壤的特性导致所生产出的咖啡质量在本质上却有相当大的差异。目前普遍认为在免受日光全面照射的地区生长的咖啡是比较优质的。当然，咖啡也要受疾病、虫害和真菌的侵害。另外，战争对咖啡价格有相当大的影响，因为大量的所生产出的咖啡要经过长距离船运才能送到咖啡消费国。

世界上的大部分咖啡都长于一种名为“阿拉比卡 (Arabica)”的树上，这种树最先于埃塞俄比亚种植，目前在大多数咖啡生产地区也已经大量种植。这些树结的是小白花，小白花谢了之后不久就长出许多小樱桃簇，它们沿着咖啡树的枝杈生长大约 6 ~ 7 个月。随着它们的逐渐成熟，其颜色由绿色变为深红色。淡味咖啡树大约要 5 年才能成熟结果，这一点与浓味咖啡树不同，后者仅需 2 年或 3 年即可结果。浓味咖啡直到最近 75 年来才显示出其商业上的重要性。它之所以受到生产者的欢迎是因为它成熟的非常迅速而且有抗病性。然而，它们仅占世界消费的一小部分，这是因为由它们生产出的咖啡的香味和口味不如淡味咖啡受欢迎。

大多数咖啡树在其第 5 年结出其第一批果实。每棵树每年可以产出大约 1 磅可用于销售的咖啡，时间可持续达 25 ~ 30 年，当然有些树的



· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

产果期要更长。咖啡豆在不同的国家有不同的成熟期，通常用手工收割，时间大约为4~6个星期。采摘下的樱桃由甜的果肉组成，果肉通常包着两层扁平的咖啡豆。备制在市场上出售的绿色咖啡豆主要有两种方法。第一种方法是所谓的湿法。采用湿法时，先用机械方法把樱桃外面的果肉去除，再对其进行冲洗后放进罐子里发酵，这样做可以影响咖啡的口味和颜色。在冲洗干果仁后对其进行干燥并除去内皮。令人奇怪的是，尽管人们一直在努力寻找，但目前为止仍没有发现果肉的任何商业用途。在那些没有足够的水源和长期干热的地区，采用的是自然方法或干燥法，即在太阳光下晒干这些果肉。尽管这一过程的优点在于果肉可以根据各自的易分离程度将它们分离出来，但其有效性却要求天气持续不变。湿法大多被用于定价较高的柔和型咖啡，这一方法的造价要比干燥法或自然方法高。

生产国在将咖啡豆装运之前还要完成另外两道工序。一种是根据大小分类，另一种是根据品级分类。当这些步骤完成后，咖啡就被装进大包装袋里进行储存或装船运到市场。绿咖啡可以被存储很长时间而品质基本不会发生变化。

咖啡然后就可以被调制、烤制和包装，最后出售给消费者。调制和烤制都是必需的步骤，因为绿咖啡这种产品的品质不均。正如其名，调制需要高超的技巧，因而这一工序是保密的。经调制之后，就可能得到在香味、口味、外表和价格方面最佳的咖啡。这一步就是为了刺激市场产生最大的需求，使各种不同的咖啡成分的性质得以统一，并为卖主带来可观的利润。

由于在世界的不同地区咖啡的收获期不同，因此，就全年来说咖啡的收获是连续进行的。巴西咖啡在4~8月之间收获。由于这一原因，而且还因为巴西天气的变动较大，因此使得巴西咖啡的价格要受制于每年的6~7月间的天气巨变。哥伦比亚是在10月到次年的3月之间收获咖啡，象牙海岸则在11月到次年的4月之间收获咖啡。

除了一些必要的条件如适宜的土壤、人力、充足的资金和相应的销售市场外，咖啡生产还有几个特殊问题。其需要巨大的投资。咖啡树还要受到害虫、真菌和疾病的侵害。最糟糕的情况是，即使是长势最好的树其产量也非常不可预测。同一棵树的最低产量和最高产量可能相差10倍，而且可能在几年之内连续丰产而在接下来的几年连续欠产——其间却没有明显的征兆。由于在可生产咖啡以及对咖啡需求经常增长的

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

国家内有如此之多的土地适宜咖啡的生长，因此，咖啡供给量大范围变动的可能性不论长期来讲还是短期来讲都很大。

咖啡的营销过程相对比较简单。当绿咖啡运离生产国之后，它就进入了某种市场营销链被调制商、烤制商和分销商买走。由于咖啡实际上只有一种最终用途，即作为饮料，因此其分销渠道非常明确。

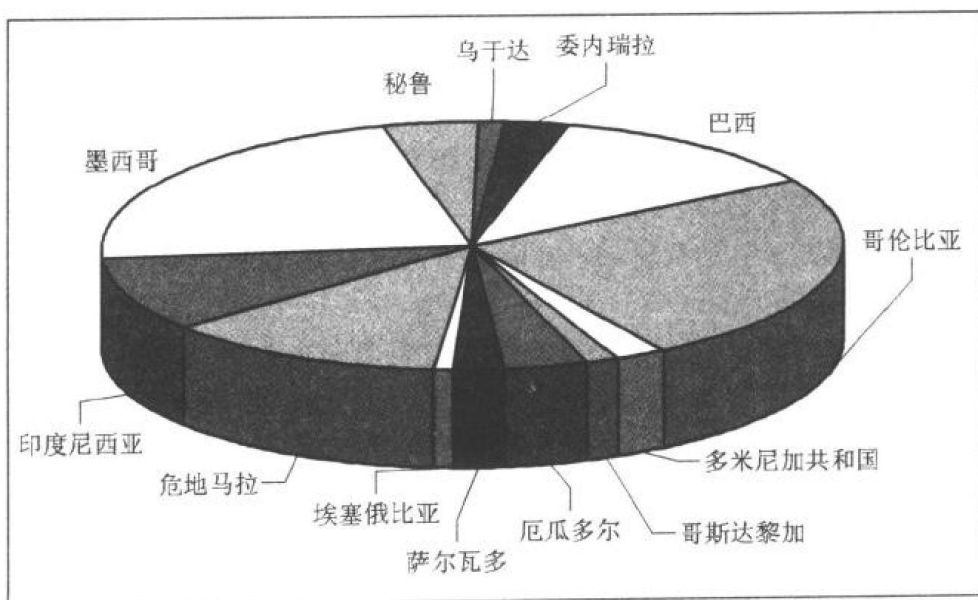
还有少数公司从事绿咖啡的出口业务，它们把咖啡交到位于众多港口的中间商或烤制商的仓库，其中最重要的一些港口是纽约、新奥尔良、圣弗朗西斯科、夏威夷和安特卫普。

需求

咖啡在世界上的许多地方都极受欢迎。美国是世界上最大的咖啡进口国，欧洲紧随其后。表 21-2 展示的是美国的咖啡进口来源的国别。咖啡几乎全为饮料之用，只有不到 1% 用于其他方面，比如调味品、糖果和点心。咖啡之所以广受欢迎并为人所用并不是因为它能解渴，也不是因为它有什么营养价值，而是因为它含有的咖啡因能产生刺激作用，茶在这一点上与之相似。表 21-3 列出了从 1990 ~ 1995 年世界咖啡的供给和流向的数据。

表 21-2

美国绿咖啡的进口来源



资料来源：美国商业部普查署。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

表 21-3 世界咖啡的供给和分销(单位: 千包; 包装袋的标准: 60 千克; (每包 132. 276 磅))

收成年度	期初存货	产量	进口	供给	出口总量	咖啡豆出口	浓味咖啡出口	可溶咖啡出口	国内消费	期末存货
1982 - 3	43 842	81 904	733	126 479	66 059	63 344	220	2495	20 450	40 199
1983 - 4	40 199	88 801	606	129 606	68 191	65 069	351	2771	20 897	40 838
1984 - 5	40 838	90 362	456	131 656	72 322	68 675	306	3341	22 828	37 366
1985 - 6	37 366	95 750	397	133 513	70 478	67 724	248	2506	21 250	41 815
1986 - 7	41 815	79 394	262	121 471	66 982	64 351	298	2333	21 372	33 287
1987 - 8	33 287	103 170	296	136 753	67 504	64 838	337	2329	21 275	48 174
1988 - 9	48 174	94 165	415	142 754	71 371	68 108	162	3101	21 280	50 193
1989 - 90	50 193	96 958	258	147 409	83 402	80 034	129	3239	21 065	43 012
1990 - 1	43 012	100 181	352	143 545	76 319	73 434	83	2802	22 489	44 997
1991 - 2	44 997	103 731	349	149 077	81 387	78 341	53	2993	22 198	45 492
1992 - 3	45 492	92 888	770	139 150	77 772	73 615	113	4044	21 650	39 728
1993 - 4	39 728	93 303	1002	134 033	77 332	72 610	108	4614	23 340	33 361
1994 - 5*	33 361	98 178	987	132 526	69 957	65 460	228	4269	22 931	39 638
1995 - 6*	39 638	89 907	705	130 250	74 338	69 508	209	4621	24 203	31 709
1996 - 7†	31 709	100 923	651	133 283	79 573	74 937	175	4461	24 958	28 752

* 初步核算

† 估计

‡ 预测

资料来源: 美国农业部, 外国农业署。

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

与其供给不同的是，咖啡的需求时间的变动很小，并且即使是价格或购买力发生了较大的变动，它的需求也只是会稍有波动。之所以如此，主要是因为咖啡对于其绝大多数的消费者而言只有一种用途，别无其他替代之用，并且对于他们来说，咖啡还是一种生活的必需品；此外，咖啡的需求不随其价格发生剧烈波动还有这样一个原因：绿咖啡可以以一个相对较低的成本储藏较长时间，在某种程度上，这就消除了其供给发生意外情况而导致剧烈变动所带来的影响。与其发生巨大变化的供给相伴，咖啡的这种短期的、高度缺乏弹性的需求在多年来都使得其生产国试图去控制其供销、销毁其供给以及要求为其生产者和出口商提供补贴。

绿咖啡豆既可用于生产正常咖啡又可用于生产速溶咖啡。正常咖啡和速溶咖啡都是数种类型咖啡的典型混合物。虽然所有的咖啡混合物都各不相同，且其组成成分亦被视为特有，但是美国消费的典型正常咖啡必是由哥伦比亚或中美洲淡味咖啡二者之一与巴西咖啡组成，并且是随着混合度的上升，淡味咖啡的比重增加，巴西咖啡的比重减少。此种混合物的制造者的目的是利用各种低成本咖啡的可获得性以及在其保持其原有风味不变的前提下去改变其组成成分。这样的灵活性是必需的，因为若是巴西和哥伦比亚的咖啡豆的供给发生意外变化时，就再找不到任何其他一个足够大的供给源以确保每年有充分的供应。

有两个原因使得近年来浓味咖啡的消费增加。其一是，虽然浓味咖啡的品质较低，但它仍不断更多地用于制造正常咖啡；其二是因为速溶咖啡的消费增加。虽然速溶咖啡也是混合物，但浓味咖啡是其主要成分。速溶咖啡消费的增加，尤其是其消费的国际性范围的增加，是因为它很方便，同时也是因为其品质得到了提高。

由于咖啡主要用于饮料，故而其短期的需求对价格和收入变化的弹性都相当小。但一些长期的趋势却影响了其需求。在过去的 20~30 年间，无论是以其消费者在总人口中所占的比例还是以其人均消费量来衡量，美国的咖啡需求都减少了，这种减少要归因于人们健康意识的增加从而使咖啡因失宠，另外一个原因则是软饮料消费量的增加。尤其是那些年轻人，随着年龄的增大，他们会消费更多的软饮料。但是，其他一些国家（尤其是日本，东欧、前大英帝国的一些以咖啡代茶的地方）对正常咖啡和速溶咖啡需求量的增长已足以抵消美国需求量的减少。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

价格的决定因素

咖啡的价格受制于其供求两方面。然而，正如上面已指出的，因为咖啡的需求极为稳定，故而其供给就成了决定其价格的短期变化的主要因素。其中天气又是决定其供给的短期变化的主要因素。在巴西和其他南美咖啡生产国，6月和7月这2个月是人们对霜冻极为担心的时候。巴西的这段霜冻期是影响咖啡价格的主要不确定性因素。

商品史上最剧烈的价格飙升事件之一发生在1954年的初期，当时在现货和期货市场上，1英磅咖啡的价格很快就涨过了95美分，其零售价则涨过了1.35美元。从1953年7月5日夜开始，数股冷气横扫南美洲的整个南部地区。霜冻的天气在巴西的咖啡种植区持续了两天三夜。由于咖啡树所受霜冻的损害不是立即就明显地显露出来，所以一开始人们对它的损害程度并不清楚。到了9月和10月，情况就变得很明显了：那是所发生的对一种作物的袭击最厉害的危害中的一次。根据巴西负责咖啡事务官员的说法，共有超过9.04亿株咖啡树遭到了摧毁或损害。这场灾害所导致的结果就是现货交易市场和期货市场的大投机行为。恐慌的消费者伴着不断上涨的价格去排长队买咖啡，而那些有货的人则趁机囤积居奇，希望能高价出售大赚一笔。

影响西半球咖啡的供给和价格的最重要因素是天气，而影响东半球咖啡生产的最主要问题则是虫害。

真实的或潜在的码头罢工也会影响咖啡价格。它最初会引起咖啡存货的增加，到后来，如果罢工真的发生了，则会出现短缺；如果罢工并未真得发生，则需处理掉过量的存货。战争和潜在的不稳定局势也可能影响咖啡的运输及其价格。

在适当的条件下，绿咖啡能被长时期地保存。并且由于咖啡是在温度、湿度皆适中的国家生长的，从而对大多数生产国而言，其条件也适于咖啡的储存。因此，咖啡既可在消费国储存也可在生产国储存。存货可被用来减缓因需求的低价格弹性和恶劣天气所导致的供给不足相交织而造成的价格波动。生产国或消费国的绿咖啡存货量是影响咖啡价格的另一个重要因素。

咖啡生产国的销售政策也是决定咖啡价格的重要因素。在这一点上，作为在世界上居于支配地位的咖啡生产国，巴西的举动至关重要。正如已指出的那样，在20世纪30年代，巴西的产量占了世界咖啡产量

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

的 60% 多。在那段时间，巴西储存甚至销毁了其生产的相当多的一部分咖啡。虽然短期内所制定的这些政策为其咖啡赢得了高价，但同时也为哥伦比亚以及其他中美洲和非洲国家在咖啡市场上不断占据更大的份额提供了机会。

除了产量之外，巴西咖啡种植的另一个方面也很重要。大多数拉美国家的温度和降水变化都很有规律，但与之不同的是，巴西既易遭旱又易遭霜冻。因此，巴西的天气状况常常造成咖啡价格发生较大的上涨。

期货合约

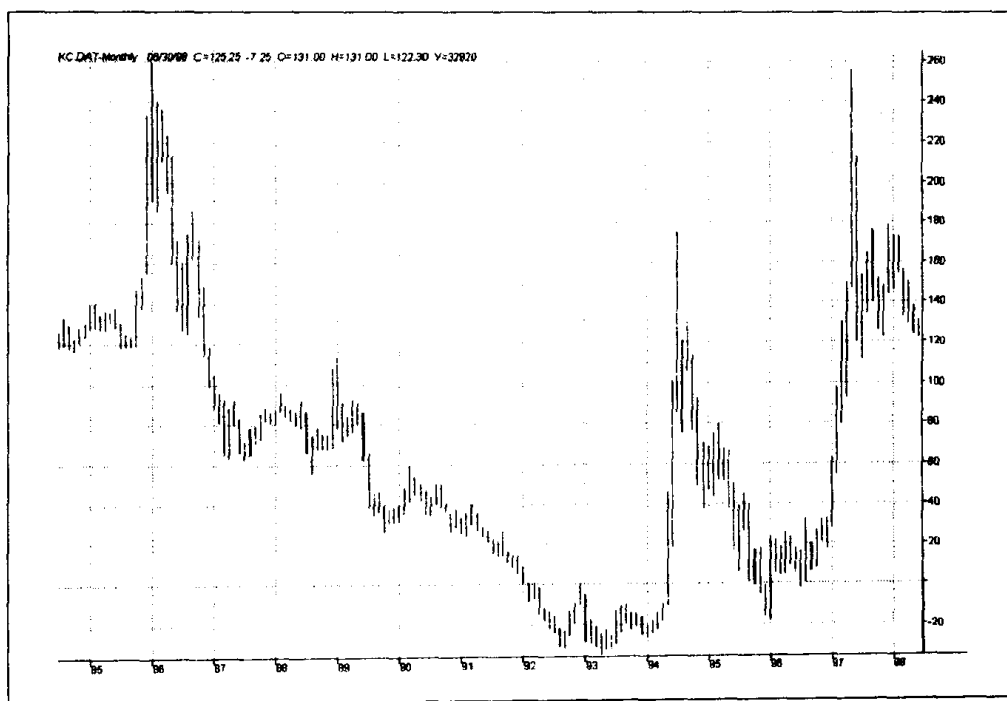
美国纽约咖啡交易所从 1882 年开始进行咖啡期货合约的交易。1916 年增加了糖的期货交易。交易所的名字也因之改为纽约咖啡与糖交易所。到 1979 年与纽约可可交易所合并后，它就成了纽约咖啡、糖与可可交易所 (NYCSC)。

在纽约咖啡、糖与可可交易所进行交易的咖啡期货合约有两种：C 型合约（合约标的物是不包括巴西在内的 19 个国家的淡味咖啡）和 B 型合约（合约标的物是巴西咖啡）。现在只有 C 型合约还在纽约咖啡、糖与可可交易所进行交易——在经过数年的惨淡交易后，从 1982 年起 B 型合约就被正式关闭了。伦敦咖啡定期市场还进行一种 U 型期货合约（合约标的物是浓味咖啡）的交易。这些合约交易地的不同首先反映出其与标的咖啡产地的接近程度——纽约对应于南美，而伦敦对应于非洲。1968 ~ 1970 年间，纽约咖啡、糖与可可交易所亦进行过 U 型合约（浓味咖啡）的交易。在 20 世纪 60 年代，该所还曾进行过其他类型咖啡合约的交易。

纽约的咖啡、糖与可可交易所的 C 型合约要求交割的是来自 19 国中（不包括巴西）任何一国生产的洗净的淡味咖啡，重量是 37 500 磅（约 250 包）；有几个国家的咖啡可在 100 ~ 800 点（每磅的美分数）的价格范围内以平价或折价交割，但只有哥伦比亚的咖啡是以溢价（200 点）交割。交货地是在纽约和新奥尔良的港口码头。交易月份有 3 月、5 月、7 月、9 月和 12 月。按每磅多少美分来进行报价，最小的价格波幅为每磅 1/100 美分，或是一份合约 3.75 美元。

图 21-1 提供了纽约咖啡、糖与可可交易所 C 型合约近年来的期货价格。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 21-1 咖啡期货 (1984 ~ 1997 年)

投机性应用

由于存在如图 21-1 所展示的咖啡期货合约价格的波动性，因此投机者们会依据上述的价格决定因素积极地专注于合约的买卖。常见的一种投机行为是基于对巴西天气状况的判断。尽管 B、C 两种合约中所交易的都不是巴西咖啡，但巴西咖啡的供给量如此之大，以致于引发巴西咖啡减产的恶劣天气会影响所有咖啡的价格。

基于相信浓味和淡味咖啡间存在不一致关系的信念，在纽约咖啡、糖与可可交易所和伦敦市场的期货合约间进行多空套利是很常见的一种现象。但是，这两种期货合约的关系不仅取决于咖啡的相对价格，还取决于美元对英镑的汇率。因为咖啡没有收成年度之说，因此咖啡合约间的套利不如其他许多商品的合约间套利那么让人感兴趣。

分析咖啡的期货价格要比分析其他大多数商品的期货价格简单。咖啡的供给源和需求地都很清楚。美国是其最大的消费国，而且其需求量不会随价格发生巨大变化。若发生波动，则是供给的原因，而供给的原因又是很容易确认的，它包括发生在巴西的严重影响咖啡生长的问题、

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

战争、长期罢工以及其他一些因素所引起的运输中断。这些原因之所以会引起咖啡价格发生剧烈变动是因为它对美国消费者有着极大的影响。美国除了夏威夷能生产一点儿咖啡外，并无其他国内供给。由于咖啡市场通常极为呆滞，因此长期的、未预料到的供给变化风险可能会引起价格的剧烈波动。

信息来源

美国农业部外国农业署发行有《咖啡》季刊（3月、6月、9月和12月）。这份出版物提供了咖啡生产的估计数。全国咖啡组织出版有《综合统计文件》。此外，纽约咖啡、糖与可可交易所还能提供一些有用的信息来源。

来自交易商的评论——咖啡

对于基本分析人员来说，分析咖啡比分析其他绝大多数商品要简单。咖啡的供给源和需求地都很清楚。美国是最大的工业咖啡消费国，而且几乎没有什么迹象表明该国咖啡饮用者的消费习惯将发生任何变化。尽管出现了软饮料，但大多数美国成年人都不顾价格与现有购买力的高低而照饮咖啡不误。而会给健康带来危险的警告只是影响了那些消费咖啡数量过多的人，或是那些已有诸如心脏病之类健康问题的人。国际咖啡协定，与其他大多数相同类型的协定不一样，它对于咖啡市场的影响长期以来一直比较有效。

对交易者来说，潜在最大危险是供给中断。但引起供给中断的原因是很明显的。这些原因通常包括发生在巴西的生长问题（比如在夏末或秋初时出现酷热而干燥的天气）以及诸如因战争或长期罢工而引起的运输中断。咖啡树在结咖啡豆之前通常会开好几次花。巴西若是在9月和10月发生干旱，那就会使咖啡树错过花期不能结豆，咖啡价格亦将因之暴涨。然而，若继之以大量降雨则会使价格暴跌。诸如以上所述类型的因素对咖啡价格有特殊的影响是因为它们对美国消费者有较大的影响——美国除了夏威夷能生产一点咖啡外，别无其他国内供给。有时关于巴西的天气和供给发生了变化的谣言亦会引发价格的显著变化。最近数年中咖啡品种结构的主要变动源于速溶咖啡，这种咖啡变得越来越受人欢迎是因为它饮用起来很方便，尽管它在芳香与美味方面有所欠缺。

咖啡市场是比较呆滞的市场，而且，如果这种状况与未预料到的供

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

给的巨大变化这一风险相结合，就可能会引起咖啡价格的剧烈波动。对那些资金不足或是生性胆小的人来说，他们是不宜于从事咖啡生意的。咖啡市场经常出现倒挂现象，因而，那些喜欢买入从理论上讲价格可能被低估了折价合约的人就会暗自窃喜，因为他们迟早会赚上一笔的。

糖

引言

糖与其他一些甜品在美国历史上曾扮演过重要角色。虽然哥伦布曾带着甘蔗到过这个“新世界”，但最初这里主要是将进口的糖蜜作为甜品使用。1764年英国通过的糖法案规定对糖蜜进口进行征税，该法案实际上是引发美国革命爆发的原因之一。甘蔗生产于1794年始于美国的东北部地区。第一家糖甜菜厂是1838年在加利福尼亚建立的。

一个半世纪以前，糖是商业贸易的中心。对英国来说，它在安地列斯群岛的财富多于其在新英格兰这块殖民地的财富，而且其贸易中最重要的一种商品就是糖。在拿破仑统治时期的法国，由于英国对其甘蔗进口的封锁，这位帝王下令种植了70 000亩的糖甜菜以帮助法国实现糖的自给。糖在开始出现时是一种珍贵并且非常重要的商品，但它现在已只是数种在世界范围内交易的商品之一，而且其作为甜品的角色正受到其他替代品的挑战。

对糖的绝大多数消费来说，一部分是由存在政府价格控制计划的生产国消费的，一部分则是根据事先的协定安排从一国出口到另一国。不受上述计划安排控制的糖则在一些国家、公司和个人之间进行自由买卖。糖的这些自由市场也因此被归类为“残留市场”，意指在这样的市场上人们自由交易的糖的数量只占世界总产量的一小部分。由于自由交易的糖的数量通常仅占世界总产量的20%~25%，因此世界总产量发生5%的变动就会造成自由市场上糖的供给量发生25%~33%的变动，这一点也是造成历史上糖价剧烈波动的原因之一。

供给

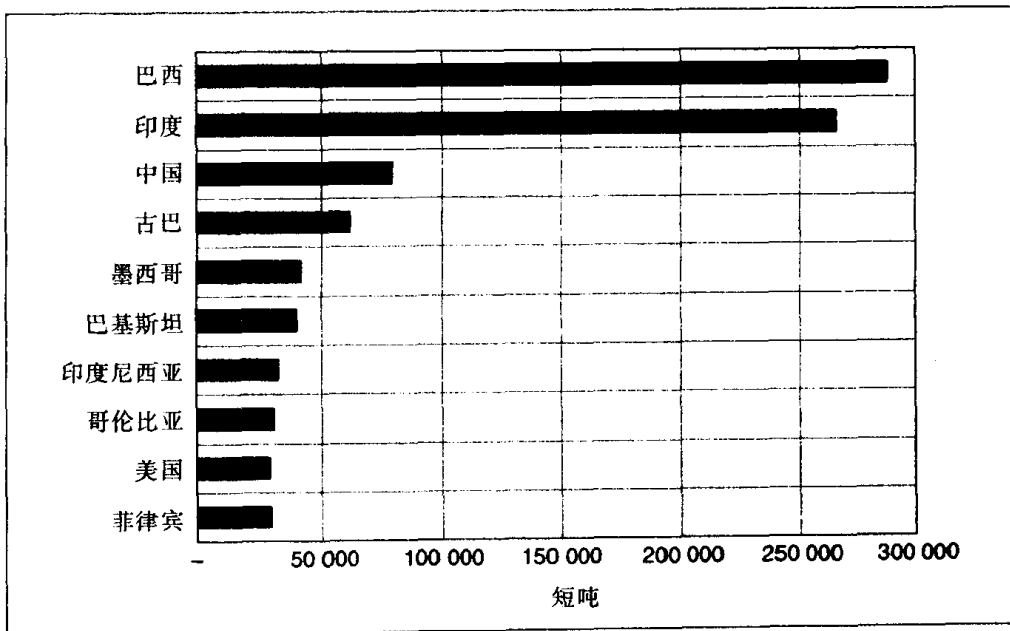
人们既可用甘蔗也可用糖甜菜制糖（或蔗糖）。尽管这两种糖源的

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

产地、性质以及加工工艺不同，但从两者中所提炼的糖是完全相同的。

甘蔗是一种热带禾本科植物，很高，外形很像竹子。从其种植到收割需 1~2 年的时间，且其收割后能长出新根，这样一直能延续大约 10 年，也就是说，它是多年生植物。甘蔗的高度从 8~12 英尺不等，直径约为 1 英寸。它生长在温暖、湿润的热带和亚热带气候地区。巴西是主要的甘蔗生产国，其次是印度和古巴，如表 21-4 所示。在美国，佛罗里达、路易斯安那、得克萨斯和夏威夷都生产甘蔗，但这四个地区的生长期是不同的：路易斯安那州的生长期较短，约 12 个月，而夏威夷则较长，可达 2 年。

表 21-4 主要的甘蔗生产国，数字为 3 年(1991~1993)的平均数



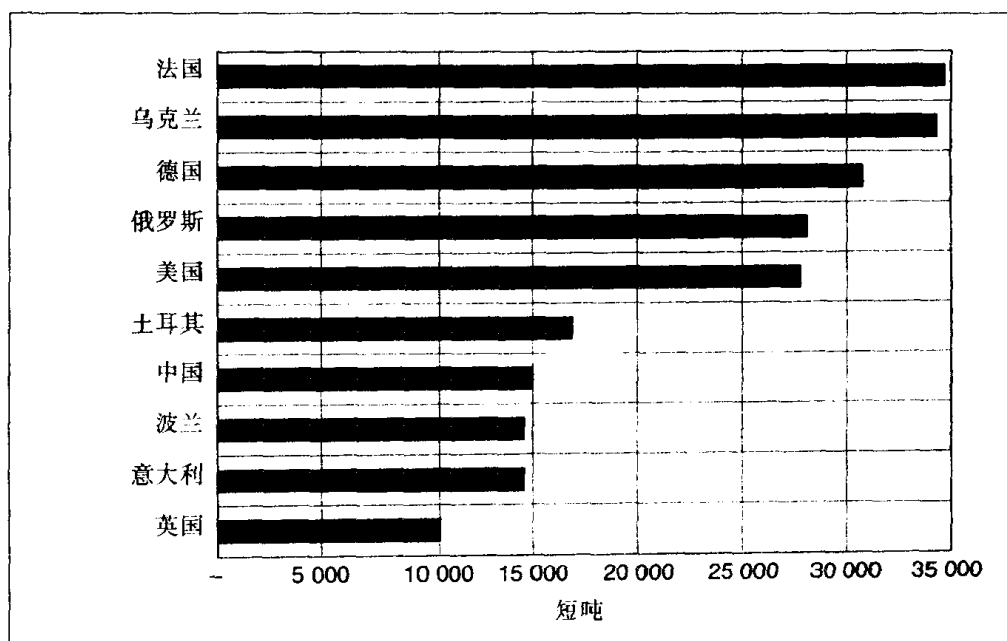
资料来源：联合国食品和农业组织。

糖甜菜是一种白色的、尖端较细的根，其长约 1 英尺，重约 2 英磅。它们在早春种植，在冬天结第一次冰前收割。糖甜菜生长在气候温和的地区。如表 21-5 所示，俄罗斯是其主要生产国，其他生产国还有法国、墨西哥、西德、波兰及美国。在美国有 16 个州生产糖甜菜，其中主要是加利福尼亚以及位于明尼苏达、北达科他以及南达科他的红河谷，还有密西西比河除俄亥俄和密歇根之外的所有西部地带。

尽管世界上几乎所有的国家都生产糖，但糖仍然是国际贸易中非常

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

表 21-5 主要的糖甜菜生产国，数字为 2 年(1992 ~ 1993)的平均数



资料来源：联合国食品和农业组织。

活跃的一种商品。其主要出口国是古巴、巴西、澳大利亚、菲律宾和法国，其最大的进口国则为美国、日本、俄罗斯和英国。世界上最大的一些糖生产国的出口量超过了其本国的消费量。另一方面，美国既是世界上最大的糖生产国之一，又是世界上最大的糖进口国之一，其进口量约占到其总消费量的一半。表 21-6 显示了美国的总供给量和消费量，其中包括进口量和出口量。

美国既产糖甜菜又产甘蔗。由于美国各地的气候大都比较适中，因此美国的甜菜种植极为兴盛，而仅只最南部的几个州以及夏威夷种有一定量的甘蔗。路易斯安那州沿海地区的气候属于热带气候，而且有湿润的海风吹拂，故而其特别适宜甘蔗的生长。科罗拉多州气温适中，春秋的气候交替比较明显，因此其与密西西比河西部的几个州都有大量的糖甜菜种植。

在一年中的任一时段，世界上总有某处在进行甘蔗的种植或收割，但总的来说仍然有明显的季节性波动。另一方面，糖甜菜通常是秋收春种，也正因如此，在世界范围内糖的收成年度是从 9 月开始，到下一年的 8 月结束。

离心糖在世界糖产量中所占比重超过了 85%，而且事实上国际贸

• 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS •

表 21-6 世界糖生产、供给与存货 / 消费比率(单位: 千公吨(毛值))

销售年度	期初存货	产量	进口	总供给	出口	国内消费	期末存货	存货/消费百分比
1987 - 8	23 117	103 786	27 076	153 979	27 076	106 554	20 349	19.1
1988 - 9	20 349	105 562	28 671	154 582	28 671	106 516	19 395	18.2
1989 - 90	19 395	108 772	33 179	161 346	33 179	108 709	19 458	17.9
1990 - 1	19 458	113 458	32 538	165 391	32 538	111 926	20 927	18.8
1991 - 2	20 967	116 512	30 802	168 281	30 802	113 929	23 550	20.7
1992 - 3	23 550	112 089	29 022	164 661	29 022	114 102	21 537	18.9
1993 - 4	21 537	109 787	29 753	161 077	29 753	112 801	18 523	16.4
1994 - 5	18 574	115 842	30 532	164 948	30 532	113 622	20 794	18.3
1995 - 6*	20 794	122 509	35 084	178 387	35 084	118 608	24 695	20.8
1996 - 7*	24 694	124 989	35 475	185 158	35 475	122 930	26 753	21.8

* 初步核算数

+ 预测数

资料来源: 美国农业部, 对外农业服务机构。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

易中的糖全是这种糖。非离心糖则是用另一种方法生产的，其产地亦几乎即为其消费地。

收割后的糖甜菜和甘蔗须进行相当复杂的加工后才能变成粗糖和贸易产品。主要的加工阶段包括压榨、提纯、蒸发、结晶以及分离。粗糖在经过一个很长系列的加工后被进一步精制。糖甜菜和甘蔗的生长、加工和精制过程都极费资本。

在加工过程中，糖甜菜先是被切碎、压榨，然后被加工成精制白糖或是一种被称作“浓汁”的中间产品。浓汁在精制厂可被罐装储存。需要的时候即可加工成精制白糖。加工厂也都位于原料产区，因为若是将糖甜菜运往他处的话，则会由于其易腐性与庞大的体积而使运输极不划算。

美国的甘蔗精制厂除了从国内市场上获取甘蔗以外，还从世界各地获取甘蔗，因而其精制是非季节性的。进口的蔗糖为粗糖型（96%的蔗糖），粗糖是在几个热带国家对甘蔗进行加工后被运往美国进行再加工。加工厂和精制厂多位于路易斯安那州，在其他的靠近甘蔗进口港的大西洋和墨西哥湾沿海城市也有这样的工厂。

精制厂将精制糖直接出售给食品行业的最终消费者、批发商、为糖寻找买主的经纪人以及那些准备以液态糖或固态糖的形式出售糖的公司。他们也可能考虑美国政府的价格支持方案从而将糖出售给美国政府。

需求

在美国（世界最大的糖消费国）和其他主要糖消费国，糖的主要使用者是面包师、饮料生产者和蜜饯制作者，他们是用糖生产其他产品。表 21-7 展示了糖在美国的主要用途。但是，在商店中直接销售则是精制糖的最大去处。虽然在过去的 40 年间糖在美国的总消费量和人均消费量都有相当大的增加，但近 10 年中以这些标准所衡量的美国的糖使用量却下降了，原因则是其他甜品的使用以及在总体上甜品的使用量降低。

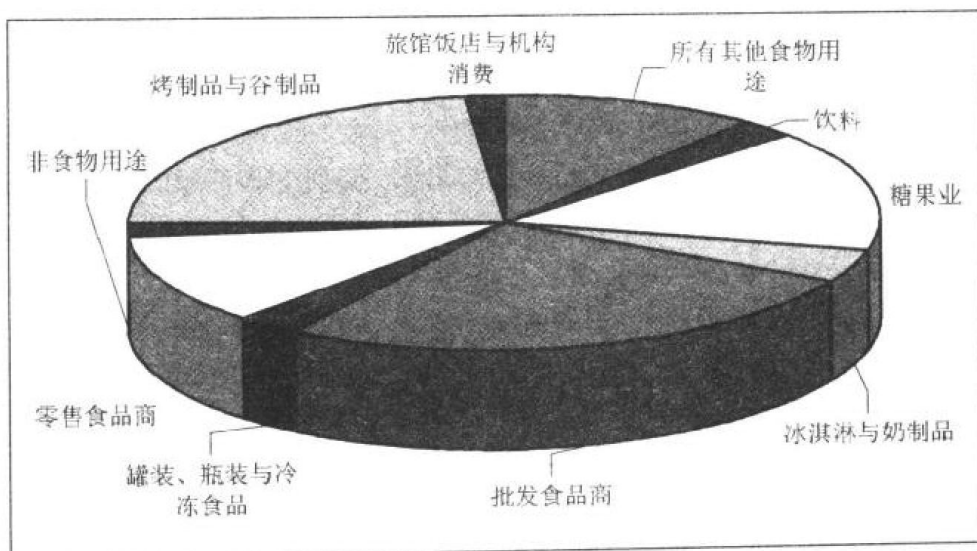
近年来，美国本国产的甜菜糖和蔗糖已占美国总甜品消费的 35% ~ 60%（甜菜糖占 20% ~ 30%，蔗糖占 15% ~ 30%），进口的蔗糖占 30% ~ 45%，玉米甜品占 10% ~ 20%，剩下的是其他一些甜品，比如蜂蜜和槭糖浆。尽管美国全部甜品的人均消费量是增加的，但主要由于



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

表 21-7

糖在美国的最终消费分布



资料来源：美国农业部。

玉米甜品（尤其是高糖玉米甜品）使用量的逐渐增多，使得美国人均精制糖的消费量近年来显著减少。

价格的决定因素

在大多数国际贸易中，糖价是以长期的远期走势为基础来制定的。较少量的糖在当期市场就进行交易。尽管影响两种市场的价格的因素是相同的，但这些因素对前一种销售方式价格的影响有一个更长的时滞。

有一些经济和政治因素决定着糖价，对供求两方面来说都是如此。在需求方面，人均收入和人口数是重要的经济因素，尽管美国的收入水平很高，但糖的消费量不怎么取决于人均收入水平（也就是说，需求的收入弹性较低），但是，第三世界国家收入水平的提高和人口的增长却使糖的消费量随之上升。虽然糖价的高低也会影响糖的需求量，但价格的这种影响是很小的，也就是说，至少短期而言，糖的需求是缺乏价格弹性的。需求在短期内的价格弹性不足会导致糖价随供给的变化发生剧烈波动。在某种程度上美元的强劲与否也会影响到对糖的需求。

但是，就长期而言，糖的高价已使人们显著地从糖的消费转移到了对其他甜品的消费，如天然甜品（尤其是高糖玉米甜品）与人造甜品。虽然在过去的 20 年间高糖玉米作为甜品其市场份额已翻了一番，从而因此减缓了糖价的上涨，但因其只能以液体形式获得，故其使用也很有

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

限。然而，高糖玉米可能会继续更多地被用于饮料、烘烤产品、谷类产品以及其他一些加工品。

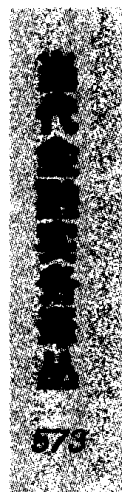
因为在短期内糖的需求是相对缺乏价格弹性的，故一旦其供给发生变化就会引起价格的显著变动。如果考虑到这一点，那么糖生产国的天气和其他生长条件，包括种植量和产量，就会影响其糖的生产，从而影响到糖价。就供给（尤其是甘蔗的供给）来说，天气是一个重要的决定因素。因为甘蔗在其生长期的最后阶段凝糖最多，且其在成熟后需立即收割以确保产量最大，所以在收割期若发生反常的降雨，就可能会减少蔗糖的产量。此外，甘蔗和甜菜还受到多达 40 多种害虫所引起的疾病的影响。夏威夷的叶蝗曾在连续 3 年中造成甘蔗产量减少了 80%。

影响糖价的另一个经济因素是应报告的糖的存货量，它可以衡量供求的均衡状况。在从一个收成年度进入到下一个收成年度时，9 月 1 日的存货量尤为重要。在这一点上，糖的存货量与消费量的比率是对未来糖价走势进行预测的一个有用指标——如该比率下降，则糖价趋于上涨。这个指标倾向于在 20% ~ 36% 之间变动。

总的说来，由于存在国家价格支持方案，就如在美国和欧洲那样，因而世界糖销量的很大一部分是与自由市场隔绝的。因为在美国、欧洲和其他一些国家存在价格支持和补贴方案，所以现在的趋势是世界的糖供给量会超过其需求量。比如，欧共体在 1973 年前是个出口区，它对其糖甜菜生产者进行补贴，1984 年时它成了一个重要的糖出口区。世界上很大一部分的糖贸易是双边和多边协定的结果，通常是以远期合约为基础。因此，自由市场就成了一个残留市场。由于这些原因，糖的供给或需求只要发生小的变化就会引起糖价的剧烈波动。这种过度供给和价格波动的背景是糖供给的短期弹性，尤其是由于甘蔗在一年中有多次收割。然而糖甜菜却是一年收割一次，因此由价格的变化对供给变化的影响在短期内更有效。

影响美国糖价的两个政治经济因素就糖这种商品达成的一些国际协定——主要是《国际糖协定》，另一个是美国的与糖相关的政策。

《国际糖协定》 《国际糖协定》(ISA)是一个用来稳定国际糖价的多国协定，于 1937 年达成，但直到更近（1978 年初）才发挥作用。其参与国依据预定的机制，在世界糖价较低时将增加储备存货并实行出口配额，在世界糖价较高时则减少储备存货并取消出口配额。但是，由于糖生产国（尤其是欧共体国家）对此协定的支持和参与都很有限，因此



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

《国际糖协定》的作用也是有限的。该协定于 1984 年 12 月 31 日到期告终。在 1984 年 6 月和 7 月举行的国际糖组织 (ISO) 日内瓦大会上，由于糖市低迷以及国际政治方面的原因，与会国欲达成一个新的国际协定以利用一些经济条款稳定糖价的努力失败了，但是达成了一个新的行政性协定。虽然这一行政性国际糖协定 (ISA) 无权限制出口或维持价格水平，但它为统计资料的收集与交换提供了便利，同时也为将来继续进行谈判作了铺垫。

政府方案 如同许多谷物一样，政府亦对糖施以同类的价格支持。1981 年，糖贷款的起始水平被设定为精制厂的粗糖每磅 17 美分。当糖价低于此水平时，精制厂方每磅可获得 17 美分，除非精制厂如本书第 18 章所讨论的那样将贷款的本息归还商品信用公司 (CCC)，否则这笔款项将被付给甘蔗或甜菜生产者，或当精制厂商不履行还款义务时这笔款项亦作上述处理。

对美国进口的粗糖来说，还有一个以关税和市场冲销价格为基础的双重方案。在给定关税的情况下 (1982 年的关税是每磅 2.8125 美分)，收取调节费时所依据的准则是糖的市价、关税、费用、运输成本这四者之和等于市场冲销价格。

美国在 1982 年还引入了进口配额以作为价格支持方案的补充。由于存在上述三种美国政府方案用以支持美国的糖价，因此美国的糖价明显高于世界糖价，这一点在下面要讨论的两类糖期货合约的价格上可以反映出来。在 1985 年，美国政府降低了进口配额以加强对美国甜菜和甘蔗生产商的保护。然而，当糖生产商们发现将糖卖给政府更有赚头时，商品信用公司的存货还是在继续增加。

在过去的 10 年中，由于长期内糖供过于求 (由于上述因素所致)，而在相对短期内糖又供不应求并且价格上涨，因此世界糖价一直处于不断波动之中。在 20 世纪 60 年代以前，由于国际糖协定的存在，糖价是相当稳定的。其后则因该协定的结束而使糖价变得非常容易波动。

需求的短期弹性不足以及世界上一些国家 (尤其是美国和欧洲) 对糖生产进行补贴这两点导致了糖的长期供过于求以及更长时期的糖价低迷。然而，当因天气或虫害造成糖的供给量剧减时，作为对这一情况的反应，供给的短期弹性不足就会大大减弱供过于求的局面，价格从而就会猛涨。

由于需求的逐渐减少以及供给的不断增加 (包括由政府政策引发的

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

相当大数量的供给)，因此世界糖价在 1985 年 7 月每磅下跌了不到 3 美分，尽管当时比较有效率的生产者的生产成本为每磅 9 美分而其他生产者的成本还要更高。许多专家预计糖市场仍将保持供过于求的局面。

期货合约

在美国，纽约咖啡、糖与可可交易所（NYCSC）有两种糖期货合约的交易，中美洲商品交易所有一种糖期货合约的交易。在 NYCSC 的两种合约中，一种合约的标的是世界性的糖（第 11 号糖）——也就是受保护的美国市场以外的糖，另一种合约的标的是受保护的美国市场上的糖（第 12 号糖——美国国内的糖）。第 11 号糖（世界性的）合约要求交割的是来自 26 个国家的粗糖，交货地即原产国，而第 12 号糖（美国国内的）合约要求交割的是同样的粗糖，只不过交货地是美国的四个地方：纽约、费城、巴尔的摩和新奥尔良。第 12 号糖（美国国内的）合约要求交割的糖既可是美国国产的糖，也可以是运费和关税已付的进口糖。第 11 号糖（世界性的）合约要求交割的是自由交易的糖，它要受到消费国的进口限制，还要交各种费用。

NYCSC 的两种合约中的任何一种均以 112 000 磅（50 长吨）糖为基础，交易月份都包括 1 月、3 月、5 月、7 月和 9 月，但第 11 号糖还有 10 月份合约，而第 12 号糖则还有 11 月份合约。

中美洲商品交易所也进行国内合约的交易。这种合约以 40 000 磅自由流动的散装特优砂糖为基准交割品，交货地是芝加哥。此交易所还有 3 种外国的糖期货合约：（1）伦敦糖的后期市场的粗糖和白糖（世界性的糖）；（2）东京糖交易所的第 12 号本国糖；（3）巴黎国际白糖市场的白糖（世界性的糖）。

图 21-2 表示的是在纽约咖啡、糖与可可交易所中交易的第 11 号（世界性的）糖期货合约的近期价格走势。

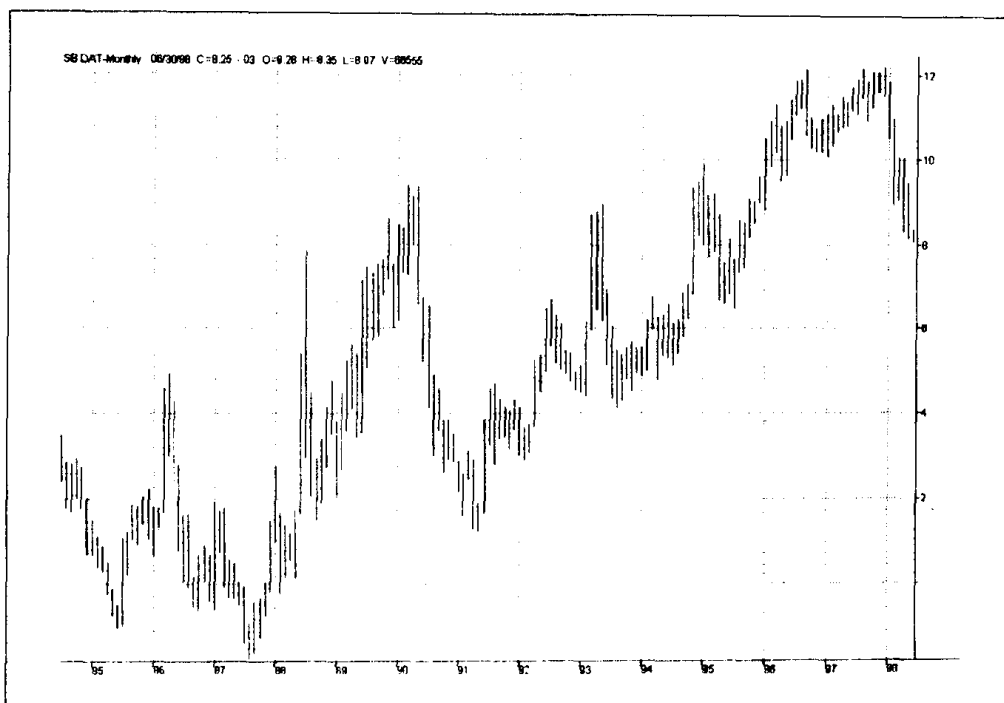
投机性应用

虽然糖的生产公司、生产国、炼糖厂以及使用者利用糖期货进行套期保值的数量相当大，但糖期货也广泛地为投机者所用。投机者常常依据上述的价格决定因素，当机立断地买卖期货合约。

在一个收成年度内，糖期货合约通常以现货价加持仓费用为基础进行交易。当在某个递延月份的交易价格超过了持仓至另一个递延月份所



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 21-2 糖期货(1983 ~ 1997 年)

需的持仓成本时，那么市场的长期价格走势就是熊市，反之亦然。虽然如果预计在新的收成年度供给量很大时，新作物的价格可能以折价交易，但通常情况是，那些以 6 月份合约开始的新作物月份合约与前面的旧作物月份合约相比，通常是以溢价进行交易。投机者们也会在一个收成年度之内或跨越几个收成年度就同种合约进行套利，或者在世界糖合约和国内糖合约间进行套利。

信息来源

就糖而言，有几种重要的政府和私人信息来源。这些来源包括：

1. 美国农业部 (USDA)，通过其外国农业署、农业营销机构，提供数种信息来源，包括：《外国农业》、《糖和甜品状况》以及《作物生产》。

2. F. O. 李奇特 (F. O. Licht) 的《国际糖业报告》和《世界糖业统计》提供关于世界糖市场的数据。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

来自交易商的评论——糖

世界性的糖是少数几种能在伦敦和美国市场上进行套利的商品之一。但对世界性的糖进行套利不仅要看糖价，还要看美元对英镑的汇率。美国的世界性糖合约与美国国内糖合约相比，后者由于受到美国的配额制度和其他支持政策的抑制，因此前者的价格波动性要大一些，因此它也是一种更好的贸易工具。

112 000 磅型的合约会出现每点 11.20 美元异常的高变动，它表现了一次价格变动中相对的高杠杆作用。有时，糖市场会在数月或者甚至数年的平静后突然“爆发”，让交易商及其负责保证金业务的职员们不明所以。

许多对基本分析依赖极为严重的交易者因为受到报纸上大肆宣传的热带飓风和政治动乱的影响，因而易于高估蔗糖的重要性，而糖甜菜则一般没什么有新闻价值的事件。然而甜糖与蔗糖是同等重要的，故而甜菜糖的重要性经常被低估。此外，甜菜糖中的很大一部分产自欧洲国家，而要在其中的许多国家获取作物的准确消息比较困难。

可可

引言

数世纪以来，可可一直在中美洲种植，同时消费地也在中美洲。它作为饮品一直在市场上占据着主导地位，因此有时人们也把它当作一种交换媒介。可可的使用扩展到欧洲是在 16 世纪，但在 19 世纪前一直仅被用于制作饮料，直到 19 世纪后才开发了另外两种用途从而使它的用途多样化。1828 年，一位荷兰制造商发现可以将可可豆中的一些脂肪分离出来并与糖相混合——这位制造商因而利用此方法生产出了巧克力。19 世纪后期，一位瑞士糖果制作商发现把牛奶加进巧克力中，从而制出了奶油巧克力，进而使巧克力的味道变得更好。

由于国际可可组织（ICO）成员国共同努力限制产量，可可价格在经历了 10 年的下跌后于 1993 年年底开始上涨。而在之前，国际可可组织的协议更多的是关注缓冲存货的创立，对生产管理的关注则相对较

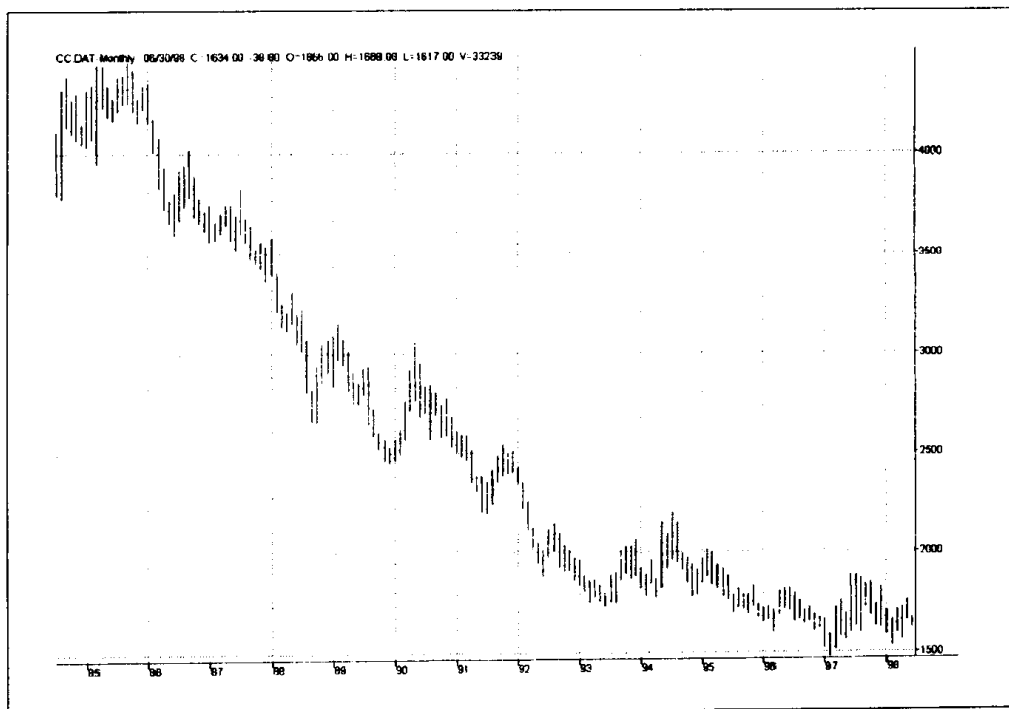


· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

少。70 年代诱人的价格使生产超量，进而导致了 80 年代的低价。国际可可组织现在正慢慢处理其存货以避免价格再次下跌。1995 年 3 月，纽约咖啡、糖与可可交易所的可可期货卖到了每公吨 1371 美元，这几乎是 7 年中的最高价（见图 21-3）。在过去的两年中，所有主要的可可供应商的现货交易平均价格都在上涨。

供给

可可豆长在可可树上。可可和巧克力产品都是以可可豆为原料制成的。可可树生长于年降水量超过 50 英寸的热带气候区，介于赤道的南北纬 20°之间。20 世纪以前，南美洲和中美洲的国家在可可生产中占据



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 21-3 可可期货(1984 ~ 1997 年)

着主导地位，但其后这一地位则被西非国家取代。如表 21-8 所示，象牙海岸是世界上最大的可可生产地区，巴西、加纳、尼日利亚紧随其后，亚洲和大洋洲也是重要的可可产区。

由于产地和用途的不一，可可的国际贸易量占到了其产量的 2/3 以上。如表 21-9 所示，美国是世界最大的可可进口国，其次是西德、荷

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

兰、俄罗斯、英国和法国。

可可和巧克力是用可可树的种子或称可可豆生产出来的。更准确地说，可可豆生长的树木叫卡靠树（cacao tree），但可能因为是英国进口商在许多年前的拼写错误，这种树渐渐被人称为可可树（cocoa tree），其豆则被称为可可豆（cocoa beans）。

可可的生产需要相当长的时间。可可树种下后的头 5 年内所生产的可可豆达不到可用量，其后可可豆的产量会持续增加，直到第 15 年产量达其最高点，此最高产量又将保持至第 30 年。之后产量逐渐下降，直到可可树在第 40 年和第 50 年期间丧失其商业价值。由于其这种较长生产周期的存在，所以在短期内可可豆的供给极为缺乏弹性。暂时的高价不会诱发新的种植，而暂时的低价也不会导致正处于生产阶段的可可树减产。

可可豆的成熟期要持续几个月，因此其收获不是一项短期的活动。由于在全年都有连续不断的供给，因而也降低了可可生产的季节性。在大多数可可种植区，“主产（main - crop）”期是从 10 月 ~ 3 月——世界上超过 3/4 的可可是在这一时期生产的。较小产量“中产（mid - crop）”期是从 5 ~ 8 月。但巴西的中产期（称为“Tem - porao”）的产量却常比其主产期的产量大。

由于可可豆在其所生长的热带气候区不能被长时间储存，故其加工一般是被出售到消费国以后进行。然而，生产国——尤其是巴西——的加工量也正逐渐增加。不同生产国的营销和销售政策明显不同。在加纳、尼日利亚和其他西非国家，几乎无一例外地都是由政府营销机构将可可豆从农民手中收购起来，然后以政府制定的价格进行出口。与此截然相反的是，虽然巴西政府可能制定最低销售价和实行出口配额，但巴西的产品是经由自由市场渠道销售的。

营销政策的不同意味着某些重要的寓意。在过去的 10 年间，巴西和马来西亚的产量显著增加。这种增加在很大程度上是对 1975 ~ 1977 年间价格上涨的反应，且也源于这样一个事实：可可生产者自己因其供给而获得了较高的价格。但是象牙海岸和加纳的生产者并未得到比较高的价格，因为政府支付给生产者的一直维持在较早期的价格水平上，而其在将可可售于出口商时却抬高价格。所以，尽管象牙海岸和加纳的政府增加了收入，但这些国家的产量却没有增加。

巴西已增强了其加工处理能力。国内加工不仅能为该国增值，也能



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

表 21-8 世界可可豆主要生产国的产量(单位:千公吨)

收成年度 (从 10 月 份开始)	巴西	喀麦隆	哥伦比亚	哥伦 比亚	多米尼加 共和国	厄瓜 多尔	加纳	印度尼西亚	象牙 海岸	马来 西亚	墨西哥	尼日 利亚	巴布亚新 几内亚	秘 鲁	菲 律 宾	多 哥	委 内 瑞 拉	世界总 产 量
1986 ~ 7	365	123	52.0	45.2	77.0	228	167	620	167	37.9	100	34	10	6.6	15.7	13.9	2013.5	
1987 ~ 8	400	133	53.8	50.0	76.0	188	70	674	227	47.5	145	35	10	7.2	12.0	12.5	2214.2	
1988 ~ 9	334	124	56.3	44.3	82.0	300	98	849	225	41.0	160	48	10	7.8	10.0	11.5	2471.3	
1989 ~ 90	356	122	58.0	57.0	102.0	295	135	710	240	38.5	155	41	10	9.0	7.6	14.4	2419.1	
1990 ~ 1	375	100	60.0	42.3	104.0	293	165	804	235	38.9	160	34	10	9.0	6.8	16.5	2525.5	
1991 ~ 2	301	107	60.5	48.8	82.4	243	200	747	217	41.5	110	41	10	9.0	8.0	16.0	2301.0	
1992 ~ 3	330	100	60.0	50.8	76.0	312	240	700	225	43.5	140	39	10	6.0	6.0	16.5	2415.5	
1993 ~ 4	281	105	60.0	58.7	80.0	312	280	850	204	34.0	130	31	10	7.0	4.0	16.0	2519.2	
1994 ~ 5*	228	107	60.0	56.8	82.0	315	255	873	134	38.5	130	29	10	7.9	4.0	11.0	2398.2	
1995 ~ 6*	225	130	60.0	57.7	81.5	420	275	1200	125	42.1	140	30	10	7.3	2.0	14.0	2876.3	
1996 ~ 7†	198	110	60.0	57.0	82.5	390	280	1050	120	43.0	150	30	10	7.0	2.0	14.0	2660.2	

*初步核算

†估计

‡预测

资料来源:美国农业部,对外农业服务机构。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

表 21-9 世界各国对可可的消费量(单位：千公吨·)

收成年度 (从 10 月 份开始)	比利时	巴西	加拿大	哥伦比亚	科特迪 瓦尔	法国	德国	意大利	日本	马来 西亚	荷兰	新加坡	西班牙	英国	美国	前苏联	世界总 产量
1986~7	34	233	19.0	48.0	89.0	35	205	43	36	36.0	190	33	33	94.0	228.0	164.0	1896.0
1987~8	35	241	21.0	46.0	102.0	40	245	46	40	40.0	215	40	43	100.0	241.0	132.0	1998.0
1988~9	41	210	22.0	41.0	110.0	44	265	46	40	47.0	234	46	40	112.0	237.0	201.0	2121.0
1989~90	47	239	24.0	45.0	111.0	59	287	51	47	72.0	241	52	42	120.0	270.0	106.0	2217.0
1990~1	45	275	25.0	47.0	115.0	70	295	56	52	77.0	268	51	45	145.0	272.0	83.0	2339.0
1991~2	46	216	31.0	44.0	108.0	67	306	62	49	87.0	294	50	46	153.0	307.0	25.0	2291.0
1992~3	47	218	41.0	45.0	100.0	80	331	58	39	99.0	309	46	46	169.0	326.0	95.0	2439.0
1993~4	50	224	32.0	42.0	110.0	95	319	65	38	103.0	331	51	49	170.0	317.0	90.0	2483.0
1994~5*	53	194	35.0	50.0	108.0	108	318	69	39	101.0	350	51	46	154.0	331.0	80.0	2554.0
1995~6†	54	205	39.0	50.0	135.0	111	289	69	49	96.0	385	54	50	191.0	345.0	80.0	2688.0
1996~7*‡	55	205	40.0	50.0	165.0	111	268	70	50	93.0	400	55	50	180.0	365.0	85.0	2762.0

* 数字表示各国可可豆的“碾磨量”

† 初步核算

‡ 估计

§ 预测

资料来源：美国农业部，对外农业服务机构。



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

提高该国储存可可的能力，因为可可液化后要比可可豆更适于储存。这使得该国在可可市场价偏低时能减少供给，而在市价走高时能增加供给，还可降低运输成本。

成熟的可可树高约 25 英尺，一年四季都开小花并结果。成熟的果子，或豆荚，就好像一个长长的罗马甜瓜，有 20 ~ 40 粒像杏仁一样的籽。人们用长刀将豆荚从树上砍下来，剖开后就可以取出豆来。

通过加热可以对可可豆进行发酵。如果是进行自然发酵的话，可将可可豆堆起来，盖上芭蕉叶，任之自然发酵。发酵过程一般需 2 ~ 9 天，其产生的热量能杀死豆中的细菌，并将其中的酶激活，从而赋予可可独特的风味。

经过发酵之后，再以自然或机械的方法将可可弄干，以防止其发霉。自然干燥法也就是让可可豆在其发酵的地方任太阳晒干。一经发酵和干燥，这些可可豆就成了可以进行商业交易的可可并进行装包转运。虽然可可豆是可储存的，但因为其在热带天气中腐烂的很快，故其一般不在产地储存。

运到加工厂后，可可豆将经历数道加工程序。先是将之洗净，然后将几种类型的可可豆予以调制，再对调制后的可可豆进行烘烤。可可豆经调制后可以得到想要的口味、色彩和香味。而且这样做可以使在特定时期所获得的许多种类型的可可豆得以利用。经过烘烤之后，可可豆上的薄壳，或外壳，就会爆裂剥落。去壳的可可籽被叫做“碎粒”——碎粒是指可可籽的肉。“碎粒”中含有 54% 的可可脂，即可可豆的天然脂肪。

通过机械手段将极干燥的“碎粒”压碎和碾碎，以使之释放出可可脂。可可脂和完全被碾碎的“碎粒”的混合物被叫做巧克力“液体”。由于压碎过程中会产生热，此种液体就可被模制成不同的形状。所有的巧克力产品都是由这种液体巧克力制成的——或是直接用这种液体本身，或是将这种液体进一步加工。巧克力产品包括烘焙后的巧克力、可可型巧克力、奶油巧克力以及一些甜味巧克力和半甜的巧克力。

烘焙巧克力就是液体巧克力的商业使用形式，被用于多种烘制产品的生产中。人们将巧克力液体冷固成饼状以生产烘焙巧克力。但大多数巧克力液体还要进行进一步的加工。此种液体经水力挤压后会被榨出不同程度的可可脂来。提取出的这种可可脂有许多不同的用途，但其主要还是用于巧克力糖果的生产。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

在可可脂被榨出之后，液体中剩下的东西叫做可可饼，又大又硬，其被碾碎变成其最终使用形式——可可粉。可可粉是一种很好的红棕色粉末，其品质的高低以其所含脂肪（可可脂）的量来判定。可可粉中加入奶和糖后可用作热饮料，或者为糖果生产商、面包师及其他食品生产商所用。用作饮料的可可至少含有 22% 的脂肪，这是可可粉的最高品级。

奶油巧克力是所有巧克力制品中最受人欢迎的一种，也是可可脂的最常见的用途。通过把巧克力液体、糖混合并伴以含有大量可可脂的全脂牛奶就可以制成奶油巧克力。这些配料经过混合、调制及卷缩后所制成的奶油巧克力可以分别以棒状、粒状或糖衣的形式售出。

甜味巧克力和半甜的巧克力的制造方式与奶油巧克力完全一样，只不过混合物中没有加入牛奶而已。这些巧克力可以出售给糖果生产厂用以生产糖，也可被用于家庭中糖果、饼干、蛋糕及其他产品的制作。

需求

可可是一种独特的产品，因为它的使用非常有限，且没有主要的替代品。它主要的最终用途是生产奶油巧克力、甜味和半甜的巧克力以及可可粉。因此，大多数的可可都是诸如美国和北欧国家等高收入国家消费的。

美国拥有庞大的糖果产业，它是世界上最大的可可豆进口国之一。1994 年其进口量达 312 000 吨，这个数字还是近 5 年来最低的。印度尼西亚取代了象牙海岸成为美国最大的可可供应国，但由于印度尼西亚的可可质量稍差，故其售价亦低于象牙海岸的可可售价。

价格的决定因素

如上面所指出的，由于可可的用途有限且无替代品，因此其价格就取决于其自身的供给和需求特征。供给和需求都影响可可的价格。

当前的、预期的、或者甚至是谣传的供给变动对可可价格的冲击最大。这是源于这样一个事实：因为供给的特性和可可的产区所限，很难估量其供给情况（尤其是加纳、尼日利亚和其他非洲国家的供给）。天气、虫害、其他作物病害以及真实的或谣传的装运罢工都会影响供给和价格。一场严重的哈玛坦风（harmattan，从撒哈拉沙漠吹来的干燥而且弥漫着尘土的风）会使象牙海岸这个可可生产大国的产量减少。这些因

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

素的重要性与谣传的可能性都会被夸大，之所以如此是因为少数国家（其中许多又很偏远闭塞）的可可产量占了世界总产量的绝大部分。

从需求方面来说，由于可可制品主要是一些奢侈品，因此其价格变动对消费量的影响相对较小，而收入和人口增长则对消费影响较大。但是，在高价期间，作为对高价的反应，制造商们对掺杂品（如可可粉）的使用的确会引起可可的使用量减少。从收入角度看，不仅美国和欧洲，而且南美和非洲的可可消费都将会继续增加。但亚洲并未因收入的增长而使可可的消费量也随之增加。

其价格可能会影响可可消费量的另一商品是糖。因为糖是巧克力的主要配料之一，故而糖价若上涨就相应地会引起巧克力价格的上涨以及巧克力消费量的减少。但是，糖类糖果是巧克力的一种主要竞争品，故而糖价上涨又会使巧克力的消费量增加。总的说来，糖价对巧克力消费量的正负效应趋于互相抵消，然而，美元的坚挺却使世界可可价趋于下跌。

在给定可可豆生产链的各种成分的情况下——包括可可豆、可可脂、巧克力液体和巧克力粉，人们就不禁要问是哪一种成分决定了其他成分的价格。在尝试从巧克力液体中获取最大数量的可可脂时，通常也会生产出过量的可可粉——其价格因此也就取决于它自身的供给特征，并且它的价格通常是很低的。可可脂在奶油巧克力、甜味和半甜的巧克力生产中的重要性使其成为主要的可可豆制品，其价格也因此决定了巧克力液体和可可豆的价格。

可可价格也受存货影响，它反映了供需之间的均衡。短期的和长期的“在途”存货（总存货的水平）会影响可可的价格。与以前只有消费国进行存货累积相比，现在生产国也增加了其可可豆的加工量和巧克力液体的储存量，因此国际上的存货也更均衡。制造商掌握了能应付3~9个月之需的可可存货量（一般认为6个月是正常的），因此他们能度过价格的上涨期。这些存货有助于稳定价格。保有大量的存货也可使巧克力制造商保有不同种类的可可豆的供应，以使他们拥有其生产的各种巧克力混成品的配料。

如上面已提到的，国家政策是影响可可价格的另一个因素。国家政策是影响几个国家可可供给的主要因素。在国际范围内讲，国际可可协定（ICCA）的签订就是为了把世界的可可价格稳定在一个规定的上下限之间。若价格跌过最低线，则国际可可协定会增加可可存货；而若价

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

格涨过最高线，则国际可可协定就会售出其存货。最近的价格上下限分别为每磅 1.50 美元和 1 美元。由于某些原因，如世界最大生产国（象牙海岸）和最大进口国（美国）没有参加协定，而且缺乏购进缓冲存货的基金，因此国际可可协定并未能有效地维持世界可可价格。1985 年 3 月曾试图对协定重新谈判，但行动未果。

在这些因素的基础上，可可价格的主要波动趋势可能会继续下去。图 21-3 表明了纽约咖啡、糖与可可交易所期货合约价格的最近变动情况。

期货合约

纽约咖啡、糖与可可交易所和伦敦终端市场的可可期货合约交易很是活跃。巴黎、阿姆斯特丹和汉堡也有一些小的可可期货市场。

在美国，1979 年纽约可可交易所与纽约咖啡和糖交易所合并成纽约咖啡、糖果与可可交易所后，它就和纽约商品交易所、纽约棉花交易所以及纽约商业交易所一起搬到了新的交易市场，该市场位于世界贸易中心的商品交易中心。联合搬迁增加了可可期货合约的交易商，也因此增强了其流动性。同年，其每一合约的交易单位由 30 000 磅改为 10 公吨（22 046 磅），从而使其与伦敦市场的合约保持一致，这样在与伦敦市场的合约进行交易时更为方便。

纽约交易所的合约交割的是：每吨有 160 美元溢价的 A 级可交割可可（包括加纳、尼日利亚和象牙海岸的可可），每吨有 80 美元溢价的 B 级可交割可可（包括巴西、中美洲和委内瑞拉的可可）以及平价交割的 C 级可交割可可（包括多米尼加共和国的桑彻芝港、海地和马来西亚的可可）。交货可在纽约、特拉华或汉普顿路（弗吉尼亚）的码头。交货的月份有 3 月、5 月、7 月、9 月和 12 月。最低价格变动是每吨 1 美元，或是每一合约 10 美元。

伦敦可可终端市场协会的可可期货合约交易是从 1928 年开始的。当然，它是以英镑计价的。

投机性应用

可可投机者们既进行以短期价格变动为基础的当日交易（day-trade），也进行以长期价格变动为基础的大仓位交易（position-trade）。总的来说，他们是依据上面讨论到的基本分析因素和技术分析因素来交

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

易的。以基本分析为基础的交易要考虑的一个重要因素是可可豆的供给，尤其是供给数据常难以获得的那些国家（如加纳和尼日利亚）的供给——因此，市场经常谣言频起，而且影响甚大。

投机者们也在纽约交易所和伦敦市场的合约之间进行套利，该行为还要考虑汇率这一因素。

信息来源

美国农业部（USDA）通过其《外国农业公告》月刊提供对外国的作物收成的估计。美国农业部的刊物《糖与甜品报告》也定期提供可可的供给和需求信息。Gill & Duffus 有限公司每周有世界市场的供求信息，此外还发行季刊《可可市场报告》和每年一次的《可可统计》。普查局每月提供一次有关可可和可可制品、美国的进口和可可榨制的信息。

来自交易商的评论——可可

对于基本分析人员和技术分析人员来说，可可交易都存在一些特别的问题。基本分析人员必定依赖于那些在可靠性上已经臭名昭著的、不能用于建立价格模型的数据。另一方面，技术分析人员则常常面临着比平均水平要高相对较宽的买卖报价之间的差价、佣金和保证金要求，而且所面临的价格波动每点仅为 3 美元。

对一个给定的中产期规模和其后的主产期规模进行比较在预测方面是没有什么价值可言的。但是，在一个较晚的主产期的产量和低于标准的产量之间则有较高的相关性。生产和消费的趋势比供给和需求各自的水平更重要。基本分析人员也要注意进行季节性研究。

棉花

引言

棉花是一种种子的纤维状表层——这种纤维在颜色、长度和重量以及其他几方面会有不同的变化。5000 多年前中国就开始栽培棉花。通过亚历山大大帝所建立的渠道，棉花从波斯和印度传到了西方世界。纺



· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

织技术则在 13 世纪传入了西班牙，然后又从西班牙传到了荷兰，随后在 17 世纪传入英国。1790 年在罗得岛建立了第一家美国棉纺厂。1793 年埃利·惠特尼发明了轧棉机，从而使生产率提高了 50 倍，这最终使得以商业谋利为目的的纺织行业有了充足的棉花供应。轧棉机可将棉纤维从棉籽上摘除。

供给

全世界有 75 个国家生产棉花，在第二次世界大战之前，美国是明显占据优势地位的棉花生产国。中国用一种劳动密集型方法生产棉花，其产量受坏天气的影响一直相对较小。土耳其和埃及是另外两个主要的产棉国。在美国，得克萨斯州是产棉最多的州，其次是密西西比、加利福尼亚、亚利桑那和阿肯色州。

如表 21-10 所示，目前四个最大的棉花消费国是中国、俄罗斯、美国 and 印度。日本是世界上最大的棉花进口国。法国也是一个较大的进口国。

虽然国际贸易中的大部分棉花都是高地棉，但这种普通型的棉花却有许多不同的种类。高地棉不同于海岛棉，后者最初产于东南部，主要是乔治尼亚和南卡罗来纳。高地棉除了包括美国生产的大多数棉花，还包括世界上大多数的中绒棉和中长绒棉。在埃及、苏丹和秘鲁还产有一些长绒棉和超长绒棉。

高地棉的品种包括不同的品级、纤维长度和细度的各种组合。品级的划分根据三个因素：色泽、异物和初始状况。色泽指的是色泽鲜明还是有污点。异物是指棉花中杂质的数量（杂质包括污垢、茎皮和叶子），其受收割方式和轧棉方式的影响。初始状况是指棉花的未加工状态和齐整性。

棉花的第二个性质是其纤维的长度：短绒小于 $\frac{13}{16}$ 英寸；中绒和中长绒介于 $\frac{13}{16}$ 英寸和 $1\frac{3}{22}$ 英寸之间；长绒是从 $1\frac{1}{8}$ ~ $1\frac{5}{16}$ 英寸；超长绒则超过了 $1\frac{3}{8}$ 英寸。高地棉包括中绒和中长绒两种类型。

棉花的第三个性质是纤维细度（micronaire，也称为“mike”）。其是通过仪器来测量的，而其他性质则是通过观察来确定的。纤维细度决



• 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS •

世界主要国家的全部棉花消费量(单位:千包(480磅/包))

收成年度 (从8月1日 开始)	阿根廷	巴西	中国	埃及	法国	德国	印度	意大利	日本	墨西哥	巴基 斯坦	波兰	英国	美国	乌兹别 克斯坦*	世界总 产量
1982~3	460	2600	16 400	1370	765	928	6250	1030	3290	625	2450	650	230	5513	9200	67 862
1983~4	514	2435	16 000	1310	745	976	6531	1170	3300	528	2030	650	234	5921	9300	68 612
1984~5	464	2665	15 500	1367	724	1000	7117	1200	3187	550	2264	712	248	5538	9500	69 401
1985~6	551	3100	19 500	1550	672	1000	7191	1170	3146	670	2342	750	248	6413	9600	76 888
1986~7	575	3285	20 200	1290	710	1100	7847	1419	3445	580	2990	600	225	7452	9350	82 239
1987~8	575	3399	20 000	1334	690	1110	7612	1381	3477	600	3600	715	216	7617	9300	83 499
1988~9	551	3766	20 500	1300	640	910	8139	1424	3408	650	3904	725	193	7782	9100	85 565
1989~90	533	3445	20 000	1352	600	1435	8667	1450	3229	725	4801	650	170	8759	9200	86 579
1990~1	597	3215	20 000	1457	530	955	9018	1470	3027	712	5648	410	140	8657	8700	85 677
1991~2	606	3215	19 000	1465	484	830	8674	1447	2783	772	6482	275	100	9613	860	86 136
1992~3	588	3445	21 500	1640	470	680	9761	1400	2301	740	6634	390	85	10 250	950	85 770
1993~4	550	3675	20 900	1530	500	750	9950	1375	2060	825	6500	400	85	10 418	925	85 325
1994~5	459	4000	20 200	1350	500	660	10 334	1525	1800	800	6750	400	90	11 198	750	84 574
1995~6*	460	3900	19 500	1010	450	610	11 400	1470	1520	1000	7000	415	90	10 604	875	84 304
1996~7†	460	4000	19 000	1150	450	590	11 800	1470	1425	1200	7100	425	90	11 000	920	85 345

*前苏联的一部分;1991年前的数据仍为前苏联数据

*初步核算

†估计

资料来源:美国农业部,对外农业服务机构。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

定了棉花的成熟度，并由穿过棉花的气流来测定。这是棉花的一个重要性质，因为过熟或未熟棉花的价值都要比成熟棉花的价值低。

棉花的生长需有 180 天的无霜天气。其最适宜的生长环境是炎热的天气，而且要求足够而且时间间隔分布均匀的湿度。如果这些条件发生变化，就会引起棉花的产量和品质明显下降。基于以上条件，美国有四个棉花生产区。第一个是东南部（南、北卡罗来纳州，乔治尼亚州、阿拉巴马州），该地区是美国最早的棉花生产区而且如今对纺织业的影响还居于支配地位。然而它现在已不是主要的产棉区，主要是因为它已经开始种植其他作物（如大豆）。第二个地区有五个州：阿肯色、路易斯安那、密西西比（美国的第二大产棉州）、密苏里和田纳西。该地区生产的纤维长度从 $1\frac{1}{32}$ ~ $1\frac{1}{8}$ 英寸的高地棉。

第三个地区是环绕卢波克的得克萨斯高原，该地区棉花的种植比较密集。这儿生长的高地棉其纤维长度平均约 1 英寸——也正因如此，这里高地棉的售价低于美国其他地区的棉花售价。由于处于北部地区和高海拔地区，因而很容易遭受种植期和生长期的干旱、剧烈的雹暴和早霜，故而本地区的棉花生产是美国所有的作物生产中风险最大的。俄克拉荷马是本地区的另一个产棉州。

由于美国农业部和加利福尼亚州政府要在该地区发展埃及型棉花的替代供应的政策，因而加利福尼亚的圣琼昆谷在 1920 年开始了棉花的生产。加利福尼亚是美国的第三大产棉州。其他的西部产棉州有亚利桑那和新墨西哥。这些州的棉花种植在灌溉区，亩产也高。地位略差一点的一个产棉区是得克萨斯的瑞俄格兰德谷，该地区相当小，但其种棉季节是最早的——每年的 3 月中旬就开始种植，这比高原区的种植早了两个半月。

美国的棉花种植季节早晚不一，既可以很早，如得克萨斯的瑞俄格兰德谷在 3 月中旬就开始种植，也可以很晚，如得克萨斯的高原区是在 6 月中旬。但美国棉花的种植时间大都是在 4 月。同样，虽然收割期的时间也早晚不一，早到瑞俄格兰德谷在 6 月底就收割，晚到高原区在 12 月份才收割，但大多数的收割期在 10 月份和 11 月份。作物收成年度一般认为是从 8 月 1 号开始。

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

需求

美国所消费的棉花中大约有一半是用于布料的制造，其余的为家庭和工业所用。由于其这些用途是既定的，因而棉花的需求极为稳定。

虽然合成材料并没有影响到世界的棉花需求，但其已影响了美国的要求。合成材料在美国市场上大行其道，在 1982 年，美国的棉花消费量达到了 1911 年以来的最低点，随着 20 世纪 30 年代人造丝以及产生的更近的涤纶的引入，合成材料因其具有低成本、高弹性和无需熨烫的特点而使其使用量大增。此外，从远东和中国进口的棉花及非棉织物也在增加。

在棉花被采收后，不同类型的买主（轧棉厂、经纪人、棉纺厂以及运输商）开始从生产者手里以及相互之间出于营销目的而收购棉花。图 21-4 展示了棉花的实际流动情况。10 ~ 11 月和 2 月 ~ 3 月是棉纺厂大量使用棉花的时期。

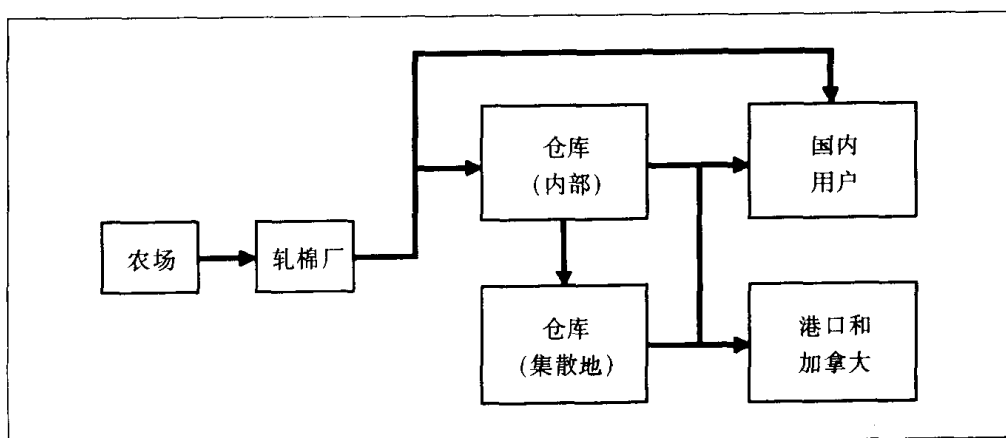


图 21-4 美国棉花的实物流动(USDA, 经济研究局)

对原棉和成品的不同需求因素会影响到不同的时间安排，并且其总的影响程度非常复杂而且难以预测。在生产方面垂直一体化的厂商把棉花纺成纱线，然后将纱线又织成布，最后制成完整的布料。大部分厂商（无论是一体化生产的还是非一体化生产的）都位于大西洋海滨。

棉花的一些最终用途包括制作裤子、被褥、衬衫、毛巾、男人的内衣、纺织品和服装。由于合成纤维的引入，棉花在纺织市场上的份额已下降到不足 50%。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

价格的决定因素

棉花价格是由供给的变化、需求的变化以及政府政策决定的。需求的变化非常重要，其影响甚大，但需求发生变化却很缓慢。如上所述，合成物的引入已使美国的棉花消费量大幅下降。在另一方面，斜纹粗棉布使用量的增加又促使棉花的使用量增加。从外国进口的棉花和非棉织物也已经使美国的棉花产量有所减少。

另一方面，供给的变化也会对棉花价格产生巨大而快速的影响。种植计划和播种面积预示了未来的棉花产量水平。但是，贯穿于种植、生长和采收期的天气变化在某些时候也会对棉花的产量和品质产生明显的影响。一般来说，降雨量太少会延缓棉籽的发芽和棉株的生长，而降雨量太多又会使结桃率降低或使成熟期滞后。严寒和酷热也会使棉花的产量和品质受损。例如，雨天和冷天会延迟播种，并且如果因此导致大量的棉花采收期推后，则早霜就可能使棉花在成熟前便被冻死。如果秋季潮湿寒冷则会导致棉桃大量腐烂。如果虫害——像棉籽鼻虫、螟蛉虫和一些吃植物的害虫——严重，但降雨未将杀虫剂从棉株和棉桃上冲洗掉的话，则用杀虫剂就可有效地抑制虫害。

棉花的存货是以自由时常的存货量来衡量的，它也会影响棉价。数量巨大的存货可缓冲价格的上涨，而数量很小的存货则易导致价格上涨。

政府政策也会影响棉花价格。在本世纪，就像对其他任何商品的价格和生产产生的巨大影响一样，政府政策对棉花价格和生产的影响一样巨大。政府对棉花生产的影响亦可能如反复无常的天气对棉花产生的影响一样巨大。政府对棉花的保护是从 1929 年开始的，当时《农业销售法案》把棉花的贷款利率规定为每磅 16 美分。随后，在 40、50 和 60 年代期间，在美国价格支持计划这一背景下，外国的棉花生产量显著增加，美国的棉花存储量也显著增加。在 60 年代中期达到了 1700 万包，其中约 3/4 为商品信贷公司所有。美国的农民基本上是把生产的棉花卖给政府，而在美国的私人市场上出售的或用于出口的很少。

尽管到了 70 年代美国政府的棉花出售导向是自由市场，但是仍然存在一个极端复杂的政府支持计划。该计划包括平价和贷款标准、种植面积削减方案（ARP）以及以实物支付计划（PIK）和出口方案，这些计划和方案对农民发出的信号仍然是与市场需求不一致的。由于针对棉



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

花的价格支持政策所提供的贷款标准仍比世界市场价格有利，因此农民们继续生产棉花，然后再把棉花出售给政府。美国的纺织业则因承受不住本国棉花的高保护价，再加上因进口配额的限制无法随意进口低价的外国棉花，从而导致了其国际竞争力继续受到削弱。

比如，根据 1985 年的方案，高地棉的目标价格设定为每磅 81 美分，而严格的低中级，即 $1\frac{1}{16}$ 英寸的棉花则为每磅 57.3 美分。为了符

合目标价格和贷款条款的要求，农民们只种植了不超过 70% 的高地棉基础种植面积，剩下的地则停耕了。此方案其他的一些部分也很复杂。针对美国的超长绒（ELS）棉花也有一个政府计划。1985 年的方案中没有以实物支付计划（PIK）。这个方案被认为对农民是有吸引力的，而且政府的棉花存货量亦可能会因此增加。

关于棉花的一些显著的供给和分销信息如表 21-11 所示。

期货合约

纽约棉花交易所（NYCE）成立于 1870 年 9 月。5 个月后在新奥尔良成立了一个棉花期货市场，随后，在利物浦、不莱梅、亚历山大和孟买也成立了棉花期货交易所，所有这些地方同时也进行棉花的现货交易。

在 20 世纪 20 年代初期，棉花的期货交易额达到了它的最高点，而且在 40 年代后期，棉花期货交易的美元额相当于其他所有商品的交易量总额，超过了纽约证券交易所证券交易额数倍。然而从 30 年代的大萧条时期开始，政府的价格和生产控制方案对棉花的影响逐渐超过了自由市场的影响。由于这一原因以及其他一些因素，美国作为一个棉花生产国的国际影响力下降了，棉花期货合约的交易也随之萎缩。

在 50 年代和 60 年代初期，当时棉花期货合约的交易额非常的低，这主要是由于政府计划对棉花价格的影响，其中包括政府建立存货的方案（CCC）。但在 1967 年 3 月 22 日，纽约棉花交易所开创了一种新的第 2 号棉花期货合约的交易。在 70 年代，随着政府清理存货及其随后的三个牛市，成交量和未平仓量均显著上升。棉花期货合约的交易单位是 100 包或 50 000 磅。按每磅多少美分进行报价，最低波幅为每磅 1/100 美分，或每张合约 5 美分。合约规定的交货地是位于新奥尔良、休斯顿和格尔斯顿的港口，孟菲斯和格林威尔内陆的某个地点。可交割的产品

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

表 21-11 美国棉花的供给与分销(单位: 千包(480 磅/ 包))

收成年度 (从8月1日 开始)	面 积		积		产 量		期 初		供 给		分 销		农 场 价 格, "A" 指 数		生 产 价	
	种植面积 (千英亩)	收割面积 (千英亩)	产量 (磅/英亩)	存 货	生产 部门	进口	总计	碾磨厂	出口	总计	不明 用途	期末 存 货	(美分/磅)	价格6(美 分/磅)	(百万 美元)	值(百万 美元)
1987 ~ 8	10 397	10 030	706	5026	14 760	2	19 788	7617	6582	14 199	182	5771	64. 3	72. 26	4555. 0	
1988 ~ 9	12 515	11 948	619	5771	15 412	5	21 187	7785	6148	13 930	(165)	7092	56. 6	66. 42	4190. 5	
1989 ~ 90	10 587	9538	614	7092	12 196	2	19 290	8759	7694	16 453	163	3000	66. 2	82. 34	3877. 9	
1990 ~ 1	12 348	11 732	634	3000	15 505	4	18 509	8657	7793	16 450	285	2344	67. 1	82. 87	5075. 8	
1991 ~ 2	14 052	12 960	652	2344	17 614	13	19 971	9613	6646	16 259	(8)	3704	58. 1	62. 90	4913. 2	
1992 ~ 3	13 240	11 143	699	3704	16 219	1	19 923	10 250	5201	15 451	190	4662	54. 9	56. 87	4273. 9	
1993 ~ 4	13 438	12 783	606	4662	16 134	6	20 802	10 418	6862	17 280	8	3530	58. 4	70. 75	4520. 9	
1994 ~ 5	13 720	13 322	708	3530	19 662	20	23 212	11 198	9402	20 600	38	2650	72. 0	92. 66	6796. 7	
1995 ~ 6*	16 931	16 007	537	2650	17 900	408	20 958	10 604	7675	18 279	(70)	2609	75. 4	85. 61	6550. 7	
1996 ~ 7†	14 243	12 780	698	2609	18 951	500	21 703	11 000	5800	16 800	(3)	4900		76. 99		

资料来源: 美国农业部。

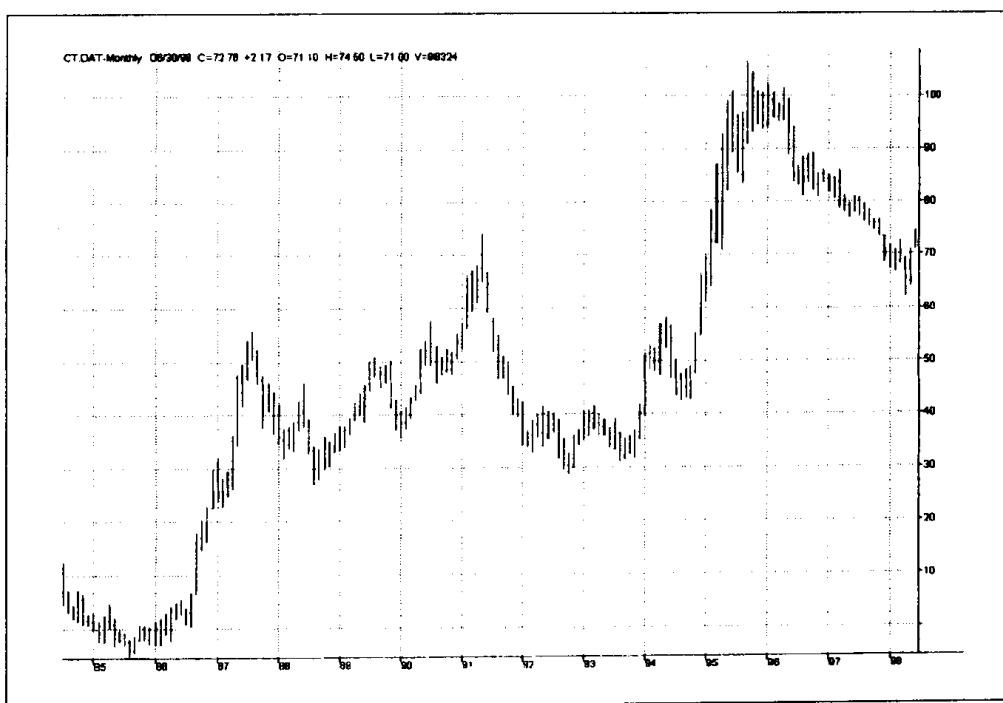
· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

是严格的低中级，即纤维细度为 $1 \frac{1}{16}$ 英寸的溢价棉（premium mike）：

“严格的低中级”指的是棉花的品级。美国棉花的收成年度从 8 月 1 日开始。交割月份为 10 月、12 月、3 月、5 月和 7 月。

新的第 2 号棉花期货合约对投机和套期保值来说都不失为一种极佳的可用工具。未平仓量大约为 20 000 个合约，成交量也比较合理。

图 21-5 显示了纽约棉花交易所（NYCE）第 2 号棉花期货合约价格的近期走势。



图形是利用 Omega Research, Inc 的 Frade Station4.0 制作

图 21-5 棉花期货(1984 ~ 1997 年)

信息来源

美国农业部（USDA）是棉花信息的主要来源处。其《棉花与羊毛行情》报告及其周刊《棉花市场评述》尤为有用。此外，美国农业部（经济调查机构）分别在 1 月、3 月、5 月、7 月、9 月和 11 月公布《棉花市场报告》——这也是一个很有用的报告。

美国普查局出版有数种报告，分别提供了有关轧棉、棉花消费、棉纺厂和仓库的存货、棉产品存货、未完成的订单以及其他方面的统计数

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

据。纽约棉花交易所的《每周交易报告》是关于棉花的综合信息和交易状况的一个有用的信息来源。国际棉花咨询委员会和国家棉花理事会也出版一些有用的报告。

来自交易商的评论——棉花

长期的变化在过去已经影响了棉花期货合约的成交量，而且还将一如既往地继续下去。棉花贸易经历了从本世纪初的极端活跃到 50 年代的奄奄一息，再到 60 年代恢复活跃这样一个过程。而当前，长期的变化（主要是合成材料使用量和棉花进口量的增加）似乎又在使棉花的交易走下坡路。但是，对天然纤维的需求看上去却是这样一种状况，即美国棉花使用量的增加和美国棉花生产者供给能力的提高将使棉花的期货交易保持活跃。

棉花有数种类型。在评估供求状况时，交易者应当确定他们所考虑的情况影响的正是他们合约中所规定的那种类型的棉花。那些将短绒棉需求的上涨亦视为对长绒棉做多有利的人只能难堪地看到长绒棉的需求下降。

棉花期货合约并不适于跨商品套利。棉花的套利行为仅限于不同月份的棉花合约之间的跨月份套利（intramarket spread），时间可以是在一个收成年度内，也可以是跨越几个收成年度。

橙汁

+++++

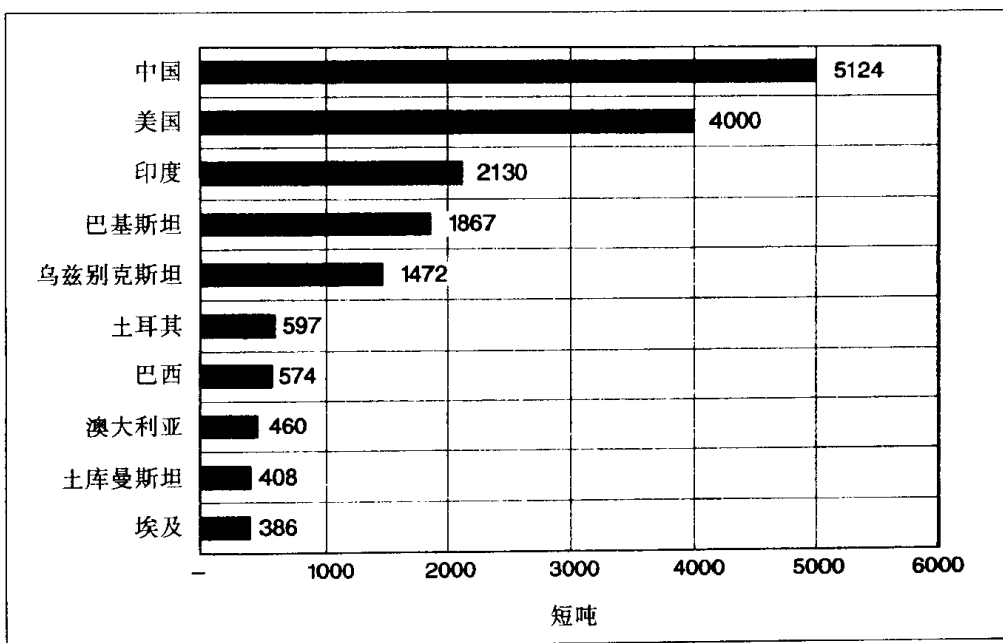
引言

如表 21-12 所示，虽然世界上有很多国家生产橙子，但美国一直是世界上占统治地位的橙子生产国。但是，近年来巴西的橙子产量已接近了美国的产量。西班牙、日本和意大利也是主要的橙子生产国。如表 21-13 所示，佛罗里达州是在美国占据着支配地位的橙子生产州，其产量约为美国总产量的 67%。加利福尼亚也是一个重要的生产州，其产量占总产量的约 30%。亚利桑那和得克萨斯州的产量则很小。



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

表 21-12 主要的棉花生产国，数字为 3 年 (1991 ~ 1993 年) 的平均数字



资料来源：美国食品和农业组织；美国农业部。

佛罗里达从 16 世纪就开始生产橙子，加利福尼亚是从 18 世纪开始的。由于两州的天气变化不同，故而两州的橙子也有所不同；佛罗里达的橙子含汁较多，含酸较少，色泽较淡，皮则较厚。

表 21-13 和表 21-14 显示了橙汁供给、需求与产量方面的显著信息。

冰冻橙汁的流行，尤其是二战以来，已促使橙子的产量增加。同时也使佛罗里达的橙汁浓缩业得到了发展——其目前已达到了年产约 3 亿加仑的生产能力。佛罗里达柑橘属水果委员会的 L·G·迈克道尔(L·G·MacDowell)博士和他的两位同事在 1947 年发明了冰冻浓缩橙汁(FCOJ)，并在同年获得了专利。在此之前一些科学家也曾尝试浓缩橙汁，但结果都是橙味消失，只剩下水。迈克道尔博士的方法是首先将橙汁超浓缩为一种稠的、糖浆状的液体，然后再加入新鲜的橙汁和其他一些调味品以恢复在蒸发过程中失去的自然味道和外形。

糖是冰冻浓缩橙汁的重要配料。当加工者为进行浓缩而购买水果时，他们关注的不是橙子，而是“固体磅数(pounds solids)”；也就是说，他们需要的是溶在橙汁中的固体。这些在水分被蒸发后仍保持浓缩的固体所含的主要是糖。随着收成年度的推移，橙子逐渐变甜。瓦冷雪

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

表 21-13 橙子的世界产量(单位:千公吨)

时期	阿根廷	澳大利亚	巴西	古巴	塞浦路斯	埃及	希腊	以色列	意大利	墨西哥	摩洛哥	南非	西班牙	土耳其	美国	总计
1987~8	650	394	10 400	508	138	1387	462	627	1343	1942	891	681	2442	700	7903	30 468
1988~9	620	544	14 150	474	170	1199	770	546	2170	2000	994	629	2216	740	8272	35 494
1989~90	750	458	12 036	604	223	1397	932	877	2067	1900	775	697	2400	740	7083	32 939
1990~1	600	485	12 362	600	169	1574	819	567	1760	2300	1103	648	2590	735	7222	33 534
1991~2	640	595	14 974	428	168	1694	820	513	1842	2100	780	680	2651	830	8175	36 890
1992~3	660	578	14 484	379	160	1771	1042	377	2111	2913	874	712	2926	820	10 074	39 881
1993~4	746	651	13 710	350	160	1324	854	365	2100	3174	916	739	2509	840	9462	37 900
1994~5*	712	416	16 520	350	166	1513	930	405	1800	3570	657	770	2697	920	10 474	41 900
1995~6*	580	543	16 360	380	170	1555	870	472	2200	3000	1013	930	2434	840	10 723	42 070
1996~7†	NA	NA	NA	350	165	1608	850	472	1515	2800	780	NA	2153	10 000	11 333	32 026

*初步核算

†估计

‡ 预测

NA: 未获统计数据

资料来源: 美国农业部, 对外农业服务机构。



• 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS •

美国橙子和橙汁的统计数字

表 21-14

时期	产量(百万箱*)			农场价格 (美元/箱)		农场价 值 (百万 美元)		佛罗里达的加工作物(百万箱)				冷冻浓缩橙汁 佛罗里达,百万加仑(42BRIX)			冷冻浓缩橙汁 美国从巴西的 进口(百万加 仑,42BRIX)		
	加利福 尼亚	佛罗 里达	美国 总量					冷冻浓 缩型	冷冻 产品	加工 总量	收益(+加 仑/箱)	净人	罐装量	总供给	总的季节 性变动	罐装量 总计	
1985~6	53.9	119.2	175.7	6.18	1090.4			96.1	17.3	114.7	1.4	48.3	215.1	263.4	266.4	285.9	190.7
1986~7	57.9	119.7	181.2	7.29	1322.5			96.2	19.7	116.8	1.5	37.0	227.9	264.9	225.1	210.4	277.8
1987~8	59.0	138.0	200.3	8.52	1773.7			110.2	23.3	134.4	1.6	39.8	240.9	280.7	238.5	244.8	254.5
1988~9	58.9	146.6	207.2	8.90	1848.5			107.4	29.5	146.6	1.5	42.1	239.1	281.2	235.0	245.8	243.8
1989~90	71.4	110.2	184.5	7.96	1465.1			70.1	33.5	110.2	1.2	46.3	184.7	231.0	191.1	362.0	330.7
1990~1	25.6	151.6	179.0	8.70	1584.7			100.4	38.2	151.6	1.5	40.0	221.2	261.2	229.2	294.8	284.5
1991~2	67.4	139.8	209.6	7.43	1545.2			90.6	37.0	139.8	1.6	31.8	211.7	243.5	212.6	274.1	279.3
1992~3	66.8	186.6	255.8	5.77	1489.9			128.3	47.2	186.6	1.6	31.0	292.0	322.9	269.4	394.8	418.2
1993~4†	63.6	174.4	240.5	6.37	1541.3			111.7	51.0	174.4	1.6	53.5	312.2	303.2	244.5	388.2	387.5
1994~5‡	61.0	205.4	268.5	5.76	1563.5			140.8	53.4	205.5	1.5	58.6	216.5	320.1	269.0	356.9	370.7
1995~6†	66.0	202.0	270.3					129.3	62.1	203.2							

*树上成熟的果实,但在采摘前被损毁的不包括在内。

*相当于42Brix

†初步核算

‡估计

‡预测

资料来源:美国农业部;经济研究机构;佛罗里达柑桔属作物部。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

斯橙子提供的橙汁最佳，因为其每箱橙子所含的固体磅数是最多的。美国的大部分冰冻浓缩橙汁（FCOJ）都是由佛罗里达生产的，而且该州所生产的橙子中有大约 75% 的部分被用于冰冻浓缩橙汁的生产。

供给

佛罗里达是美国也是世界上占据支配地位的橙子生产地。不同类型的橙子在佛罗里达有不同的采摘期。就早季和中季的品种来说，最活跃的采摘期是 1 月份的后两周。晚季的则是 4 月中旬 ~ 6 月中旬。晚季橙子为瓦冷雪斯橙子，其汁液味道鲜美且亦为冰冻浓缩橙汁的主要成分，故其价值不菲。佛罗里达橙子的加工期是从 1 月份 ~ 6 月份或 7 月份，因此，其收成年度可认为是从 1 年的 12 月 ~ 次年的 11 月。

由于佛罗里达是占支配地位的橙子生产地，而其生长区又易受毁灭性寒冻的影响进而导致产量锐减，所以美国的冰冻浓缩橙汁的总供给量受可变因素的影响甚大。在这方面，佛罗里达的冰冻浓缩橙汁的生产与巴西的咖啡生产类似。美国农业部在 10 月份对本年的收成作出估计，冰冻浓缩橙汁的生产季节亦随之开始。此时人们又开始关注冬季的寒冻。虽然没有足够的证据能证明冬季的寒冻是在将近月圆之期发生，但事实上近年来寒冻的发生确实是在月圆之期。由于这个原因，每年月圆之前，价格趋于上涨；而一旦寒冻没有发生，则其后价格就下跌。12 月的月圆之期尤为牵动人们的神经，因为在那个时候若发生寒冻则不仅会使当年的橙子产量减少，更还可能使橙树冻死，以致随后数年的供应都会成问题。亦因此，12 月份的月圆之期以前橙子期货价格的潜在上涨及月圆之后的价格下跌都尤为重要。

从产生冰冻浓缩橙汁期货合约之后，发生过六次主要的寒冻——分别是在 1971 ~ 1972 年，1976 ~ 1977 年，1980 ~ 1981 年，1981 ~ 1982 年，1983 ~ 1984 年和 1984 ~ 1985 年的冬季。就 20 世纪 80 年代发生的四次寒冻而言，根据寒冻前的预测所估计的损失分别是：1980 ~ 1981 年为 23%，1981 ~ 1982 年为 28%，1983 ~ 1984 年为 39%，1985 ~ 1986 年为 17%，这些数字是由美国农业部统计报告机构提供的。几乎没有其他作物像橙子一样极易受恶劣天气的影响。天气稍坏就会使橙汁减产，而当温度降到 25°F 时。则连果带树都会被冻坏，温度再低时，橙树可能就会彻底冻死（重新栽培的橙树需 5 年才能结果）。在寒冻发生时，虽然可用人工升温的办法来保护橙子和橙树，但其效果有限。



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

虽然更多的橙树在种植时都从佛罗里达的中北部转到了南部，但是20世纪70年代的两次寒冻仍对橙子的生产有巨大影响。1980~1981年和1981~1982年的连续两次寒冻（尤其是后一次也影响到了佛罗里达的南部）都造成了佛罗里达橙子的减产。

如上面已指出的，近年来巴西橙子产量出现了显著增长。中美洲的产量也有所增长，但增长程度较小。在5年内发生了四次寒冻造成了佛罗里达橙子的减产，从而也为巴西的橙子进入美国市场提供了机会。佛罗里达的橙子生产者们担心的是，由于他们近年来遭受了数次寒冻，而巴西的生产和加工能力从数量和质量上都在不断增强，同时还伴有巴西政府的支持，这样，巴西在世界市场和美国市场中作为强大供给方的地位将继续增强。

需求

大部分的橙子曾一度是直接原状卖给家庭，人们买回家后再自己榨汁。而现在有相当数量的橙子已被制成了可冷冻亦可储存的浓缩液。事实上，有些类型的橙子，如佛罗里达的瓦冷雪斯橙，其主要用途本来就是用于榨汁。虽然榨汁是橙子的主要用途，但同时也有一些有用的副产品。这些副产品包括橘皮和橘子油，前者可被糖煮、榨干，或是制成果酱、果胶，后者则被用于调味或制香水。橘子肉也用来饲养牲畜。美国的橙汁需求一直在增加。然而，最近冷冻汁的使用比冰冻橙汁的使用增长得更快。加工厂在生产出冰冻浓缩橙汁后，就将它们出售给分销商、批发商或是超级市场的连锁店。

价格的决定因素

虽说商品的价格受供求两方面的影响，但就橙子和橙汁而言，供给在其中起着决定性的作用。并且如上面所指出的，天气对橙子和橙汁供给的影响要大于其对其他商品的影响。冬季的寒冻，尤其是最怕发生寒冻的时期——这段时期通常是指佛罗里达的从11月下旬~次年2月中旬这段时间，会严重影响橙子的供给和橙汁的价格。即使是威胁性的或是谣传的寒冻都可能对冰冻橙汁的价格产生短期影响。

橙树的生长除了需要足够的温度外，还需要相当的湿度，而在一些地区还需要灌溉。如在开花期发生干旱，则情况会特别严重。橙树也可能会因土壤排水不够、过度灌溉或虫害而受到损害。空气的热浪会使树

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

上的青果掉地。强风也可能会造成损失。

在极为温暖的地区，橙子可在秋季和冬季成熟。而在较冷的一些地区，它可在花开后的春季或夏季成熟。早、中、晚熟的橙子品种都有。在加利福尼亚，橙子在一年四季都可成熟。当前的供给受到已生产的冰冻浓缩橙汁量（罐装量）、零售点的输送量以及手头存货量的影响，而可用来浓缩的橙汁数量则受橙子树的数量、每棵树的挂果数、橙子的大小以及落果数的影响。

在需求方面，人口数和收入水平会影响价格。由于冰冻浓缩橙汁与其他许多商品相比，其需求相对价格来讲更有弹性，因此，价格的变化也会影响需求水平。

一直到 20 世纪 70 年代，在决定价格方面的惟一供给因素就是佛罗里达的冰冻浓缩橙汁供给量。但是随着巴西产量的上升以及佛罗里达在 80 年代遭受了四次严重的寒冻，因此从巴西进口的橙子和冰冻浓缩橙汁的数量也已开始影响美国市场的价格。四次寒冻期间大量的进口减缓了价格上涨的幅度。美国对巴西橙子和冰冻浓缩橙汁的持续而且不断增加的进口不仅可能会给佛罗里达的橙子生产带来不利影响，而且，在某种程度上也能在佛罗里达发生寒冻时稳定市场价格。总的来说，不像其他大多数商品的市场，冰冻浓缩橙汁的市场基本上一直是美国的国内市场。然而，随着进口的显著增加，美国冰冻浓缩橙汁市场的国际化趋势变得越来越明显。

由图 21-6 可以看出纽约棉花交易所冰冻浓缩橙汁期货价格显著的波动性。

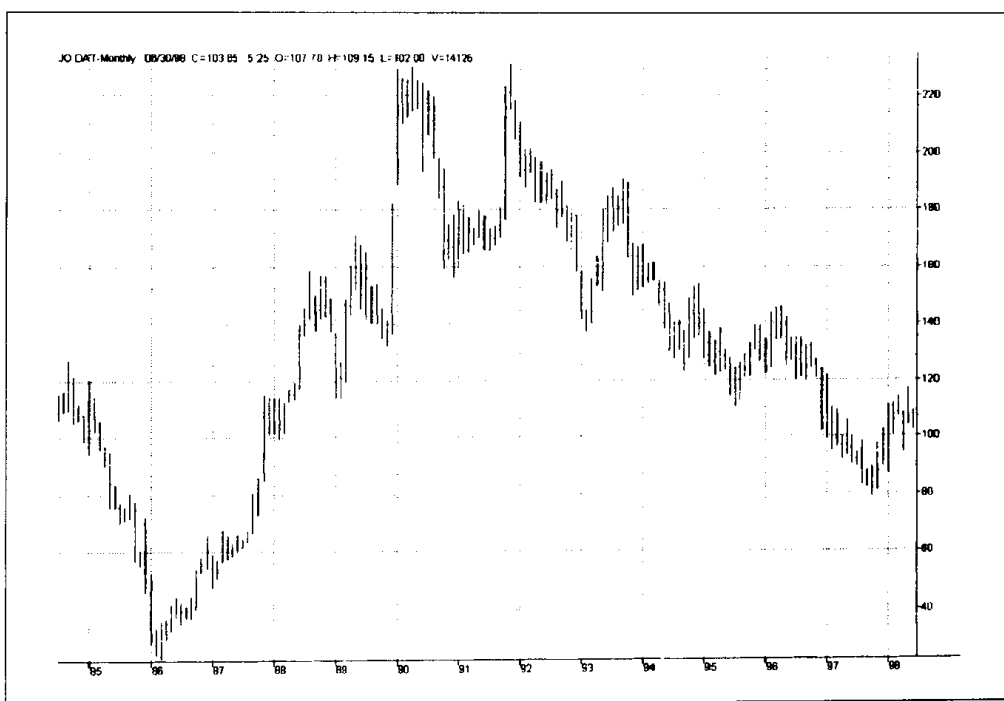
期货合约

1966 年纽约棉花交易所开始交易冰冻浓缩橙汁期货合约。该合约的发展得到了生产商、加工商以及浓缩罐装商的大力支持，并且一开始就取得了巨大成功。在 18 个月内未平仓量超过了 5000 份合约，而且成交量也很大。

该合约要求的交割标准是 15 000 磅冰冻浓缩橙汁，交割地点则是由交易所许可的佛罗里达仓库。合约价格变动的最小单位是每磅 0.05 美分。或是每份合约 7.50 美元。交易月份分别是 1 月、3 月、5 月、7 月、9 月以及 11 月。如上所述，佛罗里达橙子的收成年度及冰冻浓缩橙汁的营销年度通常被认为是从 12 月 1 日～次年的 11 月 30 日。巴西



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 21-6 橙汁期货(1984 ~ 1997 年)

的种植季节被认为是从 7 月 1 日开始的。

投机性应用

橙子和橙汁行业的散户投机者和贸易投机者都在从事冰冻浓缩橙汁期货合约的投机。因为天气对供给的影响甚大，故而投机多是基于对天气的预测和实际的天气状况。寒冷、涝和旱都会引起冰冻浓缩橙汁期货价格的剧烈波动。贸易投机者包括橙子种植者和现货市场的水果交易商(“bird dogs, 寻找新投机机会的人”);后者通常根据变化情况来不断地调整其套期保值策略。

虽然冰冷浓缩橙汁存在收成年度，而且也可以依此进行本合约内的套利，但这种套利形式并不是一种常见的投机交易类型。

信息来源

由于佛罗里达在橙子生产中的重要地位，所以佛罗里达的出版物与美国农业部的出版物一样，都是橙子和冰冻浓缩橙汁的重要信息来源。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

美国农业部的《水果形势报告》一年出四期（分别在2月、7月、9月和11月）；它总结了所能获得的供给和消费数据并对此进行了分析。美国农业部在每年10月份出版《柑橘属水果行业概述》，该刊对下一季度的橙子产量作了估计。美国农业部还在每月中旬出版《每月冷藏报告》，显示每月月初时冰冻橙汁的存货情况。此外，美国农业部的另一份刊物是每年出版六期的《作物生产报告》，该报告对佛罗里达的橙子和柑橘属作物的收成情况进行了总结。

佛罗里达的罐装商协会的《每周统计》则每周都对佛罗里达的水果和果汁的贮存、罐装、运输、存货以及利用情况进行统计。佛罗里达柑橘属水果指南则定期出版《柑橘》刊物，它也是一份对柑橘属水果的统计进行总结的周刊。

佛罗里达农业部的佛罗里达作物与牲畜报告机构出版有年刊《柑橘属水果综述》，提供的数据涉及了种植面积、生产、运用、价格以及各州的柑橘属水果运输状况。报告机构还经常不断地提供其他一些统计信息。佛罗里达柑橘属水果加工者协会则在每周四发布运输数据。最后，纽约棉花交易所每周二出版的《交易者头寸报告》则提供了交易者在上一周的交易头寸的有关数据。

来自交易商的评论——橙汁

对于那些喜欢价格突然发生急剧变动的人来说，冰冻橙汁合约的交易应颇具吸引力。而对那些其钱袋或神经不宜承受突然的重大打击的人来说，或许他们就该选择其他的交易工具而不是冰冻橙汁合约。

在影响橙汁价格的所有因素当中，有一个因素是举足轻重的，那就是佛罗里达的天气。寒冻、旱灾或洪涝都会引起价格的剧烈波动。由于橙汁期货市场的历史较短，而且缺乏与橙汁类似的其他产品的期货市场，再加上橙汁浓缩行业的发展也较晚等其他原因，因此，对于基本分析人员来说，能获得的橙子和橙汁的基本信息远不如可以获得的其他商品的相关信息那么多。

交易商在一次价格上涨后，应当立即敏锐地根据浓缩量的变动大小对需求作出判断。在正常情况下，连锁店和其他主要的买主在建立存货期间通常也会提供一段较短的价格保护期，当然，只要价格明显要上涨，他们自然会建立一些存货。



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

木材

+++++

引言

二战后美国对新房子的需求不断增加，以及由其引起的建筑业的总体兴盛——这两点是美国软木材产业迅速发展的主要原因。木材分两类：硬木材和软木材。区别这两种类型的木材有两种方式。第一种方式是，带有开放状颗粒的软木被归为软木材，而带有相对封闭状颗粒的硬木被归为硬木材。第二种方式是，软木材的种子是外露的，常以球果型出现（因此，它们被称为“针叶树”）——它们也被称为“常绿树”，因为它们一年四季不落叶。相反，硬木材的种子是含在其果实中的。它们也有树叶，但树叶到秋天就落。因为软木材是建筑中的主要材料，而且还是期货合约的交易标的，所以在此只讨论软木材。

木材产业广泛地分布于整个美国——所有 50 个州都从事木材生产。所产木材中 80% 是软木材。西部各州，主要是俄勒冈、华盛顿和北加利福尼亚，占了软木材产量的 65%；而南方各州，主要是俄克拉荷马东南地区、得克萨斯东部地区以及大西洋滨东部与俄亥俄河南部各州，占软木材产量的大约 25%。硬木材则基本上都产在东部各州。

进口木材已占到了美国木材消费总量的 30% 多，事实上进口的木材全部来自加拿大，且进口的主要是道格拉斯杉、西部松以及雪杉等软木材。加拿大的大部分软木材都产在其英属哥伦比亚省。美国也出口一些木材。由于存在关税以及不同的品级制度，与进口的木材相比，美国从加拿大进口的胶合板微不足道。因此，与本章所讨论的其他大多数产业不同的是，除了加拿大的参与之外，美国的木材产业基本只是一个国内产业，非洲、亚洲（可能不包括日本）和欧洲在美国木材产业中的影响很小。

由于目前只有以木材（two-by-fours，宽 4 寸厚 2 尺的木板）为标的的期货合约交易比较活跃，而且也没有胶合板期货合约，故而本章的重点放在对木材的讨论上，对胶合板则不怎么详细讨论。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

供给

木材和胶合板的生产要经过数道工序。首先是伐木——也就是将树砍倒后再运到木材厂。伐木是由较小的独立企业，如木材厂之类的公司，或是一体化作业的大木材公司来承揽的。但不管怎样，在很大程度上，伐木者所砍伐的树木并非就是其所有的。

商业林地的所有权分别归木材公司、个人、地方政府和联邦政府所有。在美国，一半以上的软木材是公有的。伐木者们在公有和私有林地的“立木砍伐权”招标中竞争得很激烈。立木砍伐成本是木材和胶合板生产中一项重要的成本。

人们用链锯或移动机械将树伐倒后就将之集中堆放起来，然后再用水流或卡车运到木材厂。由于地形不平，运输圆木可能会很困难。恶劣的天气，尤其是下雨天（地面泥泞不堪）和火灾（天气干燥所引起的），会使得运输更为困难。独立的伐木者以市场价将其圆木卖给木材厂，其运输途径亦因收购其木材的厂家的不同而不同，而作业一体化的公司（那些既拥有伐木厂又拥有木材厂的公司）则有其固定的运输途径。

木材产业的第二个组成部分就是锯木厂。在锯木厂里，圆木或是储于水中或是露天而放——若是露天而放，则需对圆木进行喷涂，为的是防虫害同时也防水分散失。此外，还要把圆木剥皮——剥下来的树皮可以按不同用途出售。锯木厂要么是将圆木锯开进行木材生产，要么是把圆木剥皮进行胶合板生产。用于胶合板生产的圆木其售价一般要比用于木材（锯木）生产的圆木价格高大约 60%。

根据圆木的尺寸来确定锯木的规格；先用棱刀将锯木的棱角削平，再用修木机将边修齐，然后就按品级和规格将木材分类。在有的情况下，还会将木材弄干——或者用窑烘干，或者使之风干。有一半多的木材是通过窑来烘干的。只有一小部分是风干的，还有一些未干的木条当时就被售出。最后，要将木材的表面刨平。这时，就可以将木材捆扎（用钢丝）、包装（用塑料布或防水油纸）后装上火车运走。在随后的销售过程中，批发商们就开始扮演起重要的角色，有时候木材从木材厂出来后还在运输途中即已被售出。

胶合板的生产方式与锯木截然不同。带皮的圆木要被砍成 8 英尺 4 英寸长的去皮木条，其间需把它们浸入热水中以便剥皮。这些木条要

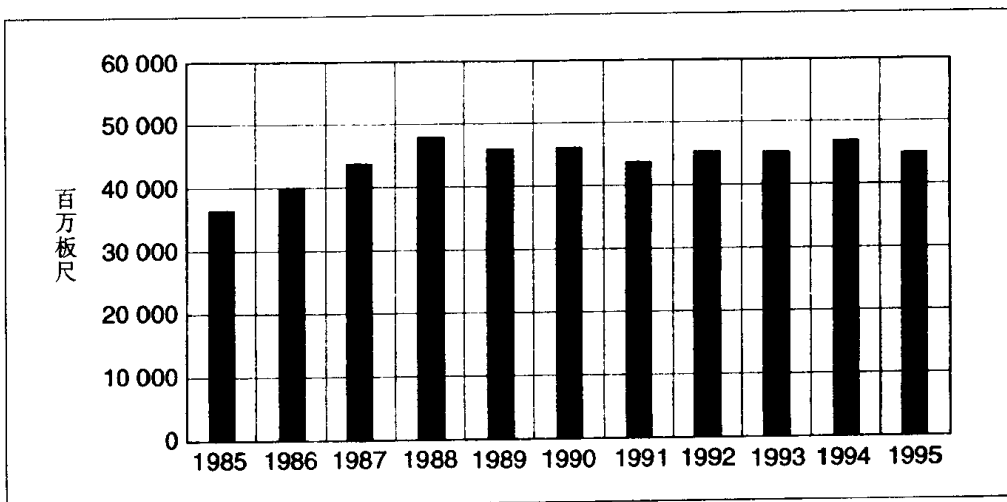


· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

被放在一台旋转的车床上去皮。这种车床是一种巨大的机械，可以将木板，即通常所说的镶木胶合板的树皮削下。这些镶木胶合板然后要被切成条并弄干。其后则把木条堆迭起来（相邻板子上的颗粒要互相垂直），然后粘合，接下去则是加热加压。这样的胶合板很重，因而也很坚硬。然后，就要按光滑程度、节孔及其他缺陷情况把胶合板分出等级。胶合板一般也是通过铁路来运输——南方则不同，在南方一般用卡车运输。

表 21-15 提供了关于美国木材状况的一些统计数据。表 21-16 则显示了关于世界产量的一些信息。

表 21-15 美国木材的产量(软木材)



资料来源：美国森林和纸业协会。

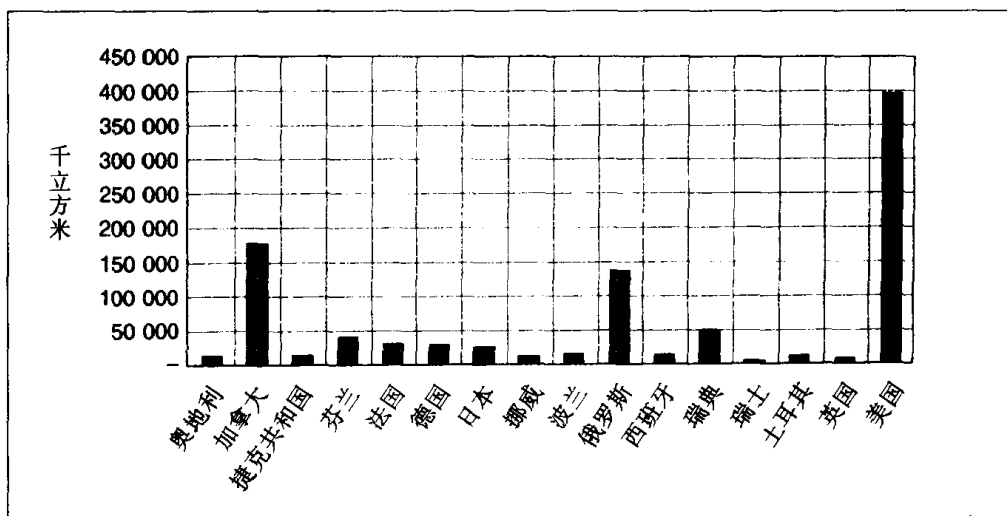
需求

对软木材的需求主要来自五个方面，即软木材的五种主要用途。这五种主要的用途是：住宅建筑(40%)、非住宅建筑(14%)、修补和重新建模(29%)、材料处理和其他用途(3%)，其他用途包括家具制造、其他制成品、铁路枕木以及出口。括号中的数字分别表示五种用途各占美国软木材消费量的比重。

在住宅建筑中（住宅建筑是软木材的最大去处），木材主要用于构造建筑结构的框架（也就是形成结构的架子），而胶合板则用于外包装

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

表 21-16 工业用圆木的世界产量(1993 年)



资料来源：美国食品和农业组织。

(也就是为结构提供最初的外包装物)。单户住宅建筑因其木材和胶合板使用量比多户住宅建筑多一倍，故而对木材的需求更大。在多户住宅中常以钢或金属臂来代替木材。

价格的决定因素

木材的价格决定因素主要是供给和需求因素，而政府政策在其中只起次要的作用。就供给而言，需考虑成本因素。木材生产的主要成本是原材料成本、运输成本和人工成本。木材砍伐权成本也是原材料成本中主要的一项成本。伐木权成本取决于商业林地拥有者们（包括政府）租让土地的意愿与他们收费的多少。如上所述，装饰用圆木比锯木要贵得多。运输有两个阶段，因而也就有两种运输成本。运输的第一阶段是将圆木从砍伐点运到木材厂。天气可能会影响这一阶段的运输成本。降雨和融雪（尤其是春季）也会使地面泥泞。另一方面，干燥的天气（尤其是在夏季）又易引起火灾或有火灾的威胁，因而可能会使伐木工作停下来。

运输的第二阶段是将木材从木材厂运到市场。由于大部分的木材和胶合板是通过铁路运输的，因此铁路罢工就可能阻碍木材和胶合板在市场上的交付——铁路罢工至少会引起木材厂以外消费区的木材价格上涨。铁路车辆的缺乏所产生的影响与铁路罢工相似。由于工人罢工或圆



· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

木供应不足造成的木材厂的减产也会使木材价格上涨。如果从木材厂到消费地的运输没有中断的话，则木材厂或消费地的木材和胶合板存货也能解一时之急。

就需求而言，虽然木材和胶合板的用处多多，但其主要用途还是用于住宅建筑。美国商业部每月公布的新开工住房数在每年根据季节进行调整的基础上，是木材和胶合板需求的一个重要指示信号。美国的建房周期变动很大，这种变动反过来又会造成木材生产行业产生巨大的波动。

由于住房需求对抵押贷款利率很敏感，因此人们将利率水平和货币政策形势视为木材和胶合板需求的先行指数。木材价格在需求方面也可能受其替代品的影响。在建筑中钢架和铝架已被用于替代木材。在一些装饰性用途中，人们还用塑料和混和物代替木材，并且塑料也被用于诸如百叶窗等产品的生产。诸如此类的竞争性材料的使用量可能会继续增加。

美元对加元的汇率也会影响到木材的需求。美元坚挺或加元疲软则会导致从加拿大进口的木材增多，而美国自己的生产会减少。政府计划——无论是直接的还是间接的——也会影响木材的需求。很显然，支持建房的计划[比如由政府全国抵押协会（GNMA）、联邦住宅协会（FHA）和退伍军人管理局（VA）支持的项目]和影响利率的政策（如货币政策）也会间接影响木材和胶合板的需求。美国农业部森林署的木材管理方案则会直接影响到木材的供给和价格。但政府并没有像对谷物和棉花那样也对木材设定支持价格，因而政府计划不会直接地对木材产业产生强烈的影响。

期货合约

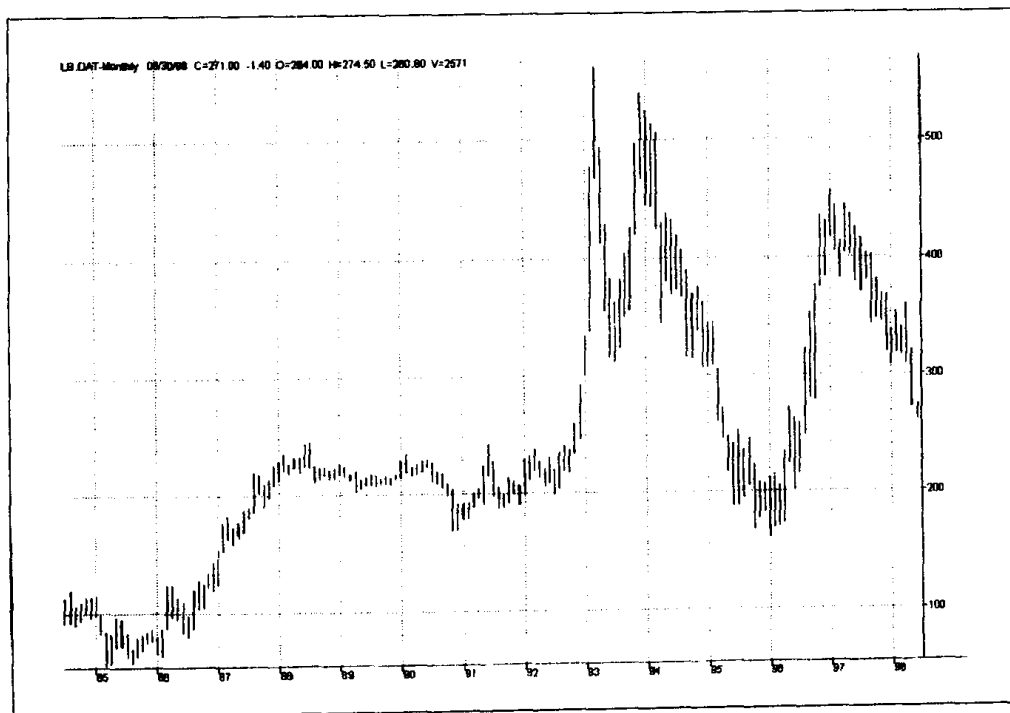
目前，在以木材产品为标的的合约中，交易最为活跃的就是芝加哥商业交易所以随机长度的木材为标的的期货合约。其始于1969年，之后又经历了几次变更。这种合约要求交割的是长度随机、宽4寸厚2尺（two-by-fours）的木材，每张合约的总量是80 000板尺（board feet），而交割的每条木材的长度从8~20英尺不等。（交易所提供一份表格，表格中对8~20英尺之间的不同长度的木材规定了可接受的不同百分比的范围。）。下述这些种类的软木材是可交割的：高山杉、恩氏云杉、赫姆杉、美国黑松以及山地松杉。可交割品级是指属于“轻框架”

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

类的“建筑标准型”以及属于“结构上轻框架”类的 1 号和 2 号木材，而且较低一些的品级——标准型和 2 号——不应超过交割数量的一半。交货则通过两条铁路无盖火车线进行。一条是从加拿大的英属哥伦比亚省、阿尔柏塔省，另一条是从华盛顿州、俄勒冈州、加利福尼亚州、蒙大拿州、爱达荷州、内华达州以及怀阿明州。交割月份分别为 1 月、3 月、5 月、7 月、9 月和 11 月。最低价格波幅为每板尺 10 美分，或每份合约 8 美元。图 21-7 展示了随机长度的木材在近年来的价格走势。

因为木材的交割是通过铁路运输来完成的，所以一份期货合约下要交割的木材不能再在后面某一月份的另一期货合约下被交割。由于这一原因，不同合约月份的价格不是在现货价与持仓成本的基础（cash-and-carry basis）上形成的；也就是说，它们并不因为在两个月间存在持仓成本而表现出明显的不同。因此，同种合约的跨月份套利（intracontract spreads）的变动和风险都很大。

芝加哥商业交易所从 1996 年 11 月 8 日起开始进行定向胶合板（oriented strands board, OSB）的期货和期权交易。定向胶合板是一种



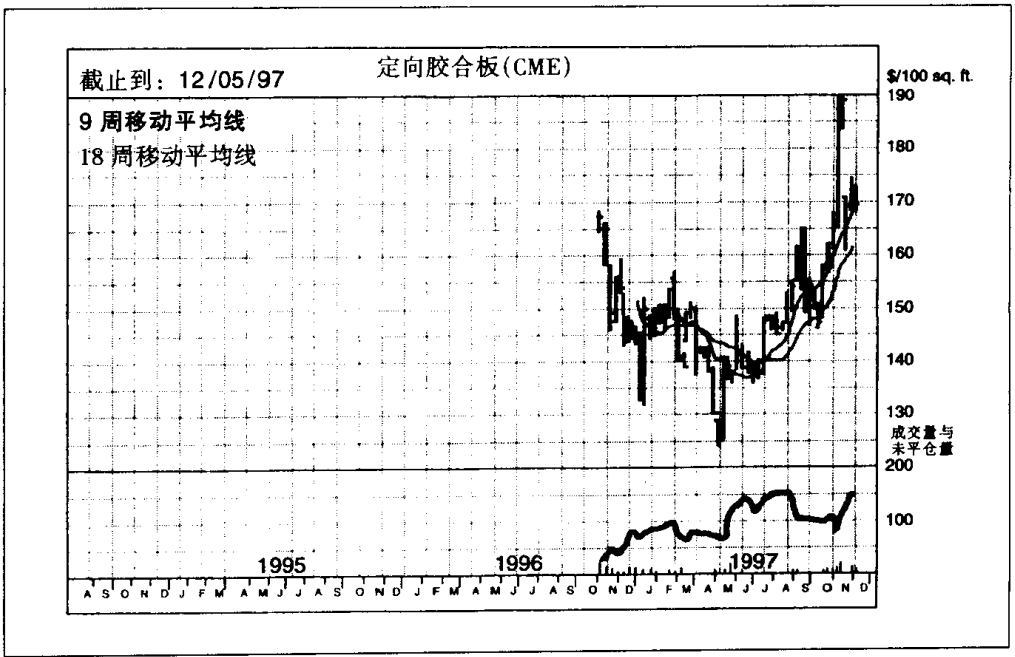
图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station4.0 制作

图 21-7 木材期货(1984 ~ 1997 年)

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

经专门加工而成的木制品，制作方法是将直径较小的速生木加工成很多股后再用防水树脂粘连起来。在北美的许多地方，定向胶合板事实上已取代了胶合板在住宅建筑中的地位。

芝加哥商业交易所的一份定向胶合板期货合约的数量是 100 000 平方英尺。最低价格波幅为每 1000 英尺 0.10 美元，或一份合约 10 美元。图 21-8 展示了定向胶合板期货的价格历史。



资料来源：芝加哥商业交易所(CME)。

图 21-8 (定向胶合板)OSB 期货

投机性应用

投机者们根据上面讨论到的价格决定因素进行木材期货交易。新开工住房数是投机活动的一个重要依据。罢工、预期的罢工或者甚至是谣言的罢工，与天气一样，也是投机活动的重要依据。

如上所述，由于不同合约月份与持仓成本无关，因此同种合约的跨月份套利 (intracontract spreads) 行为变化多端，投机者们也因此常常进行同种合约的跨月份套利。由于不存在胶合板期货合约，因此木材投机者们很少进行跨合约套利 (intercontract spreads)。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

信息来源

美国农业部森林署和美国商务部出版的一些刊物对木材期货合约的交易者来说非常重要。这些刊物包括：

《太平洋西北部的生产、价格、就业与贸易》

《林业》（季刊）——美国农业部森林署

《建筑活动》（月刊）——商务部

《新开工住房》（月刊）——商务部普查署

西部木材产品协会（WWPA）是一家贸易协会，它出版的一些刊物也提供了木材产业的数据和分析：

《晴雨计》（周刊）

《过去销售情况的离岸价总结》（月刊）

《西部木材事实报道》（月刊）

《统计年鉴》

南部松树协会和美国胶合板协会（两者都是贸易集团）也出版关于木材方面的刊物。其他三种能提供有用信息的贸易刊物是：

《随机长度》（周刊）

《守望者每周报告》（周刊）

《F. W. 道奇建筑公告》（月刊）

芝加哥商品交易所则提供关于木材和木材产业的统计数据和其他信息。

来自交易商的评论——木材

木材合约有几方面很让人感兴趣。首先，加拿大是其惟一来自美国以外的供给源，因此它基本上只是一个美国国内合约。而为了进行这种合约的交易再去分析一个遥远偏僻国家的天气和政治情况看来是没必要的。其次，在与金融市场的关系方面，这种合约要比其他任何商品的合约都更密切，其中抵押利率是联系该合约与金融市场的纽带。木材价格倾向于向与利率相反的方向变动。另外，在该合约与其他任何商品合约之间几乎很少有跨合约套利行为。而且由于不同的合约月份之间缺乏以持仓成本为基础的价格关系，故而合约内的套利行为变化多端。



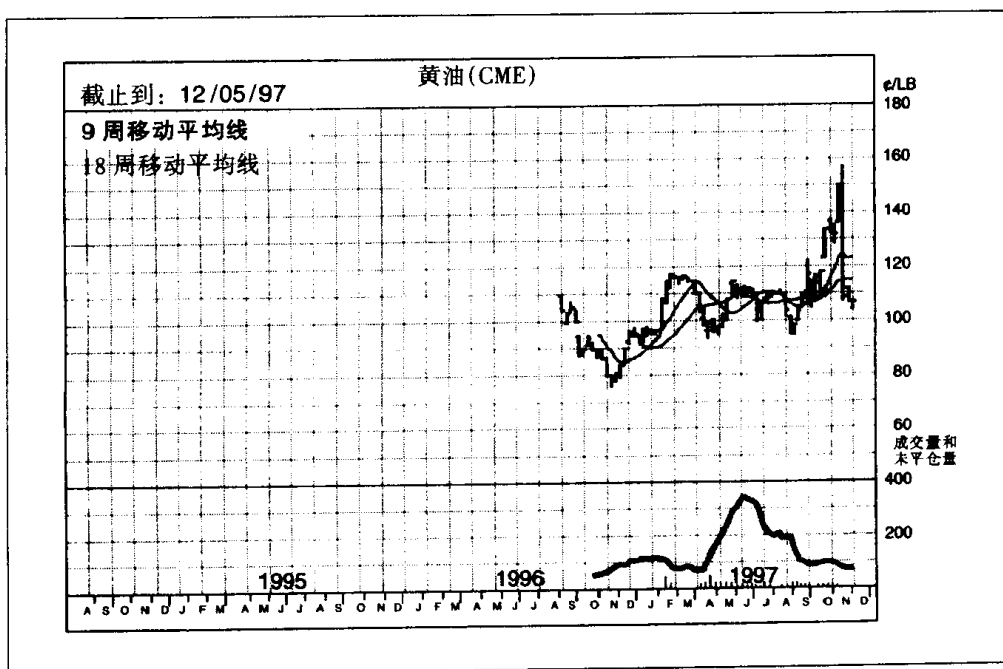
• 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS •

其他市场

食品和纤维类的其他市场有：黄油(图21-9)、干乳酪(图21-10)、牛奶(图21-11)和虾。这些市场的成交量和未平仓量还没有达到能吸引实质性投机活动的水平。因而在此只对这些市场进行简要的评述。

黄油

黄油^①产自奶油。它排在液状牛奶和干乳酪之后，是牛奶的第三大用途。黄油的加工也要经过数道工序。首先将牛奶的奶油和表面部分分开。然后奶油要经过高热杀菌，并搅拌成黄油，其间要经过盐泡和催熟。平均来说，100 磅牛奶中能产生 4 磅黄油。1996 年，美国的黄油产量总计为 540 000 公吨，比 1995 年少 32 000 吨，比创历史最高纪录

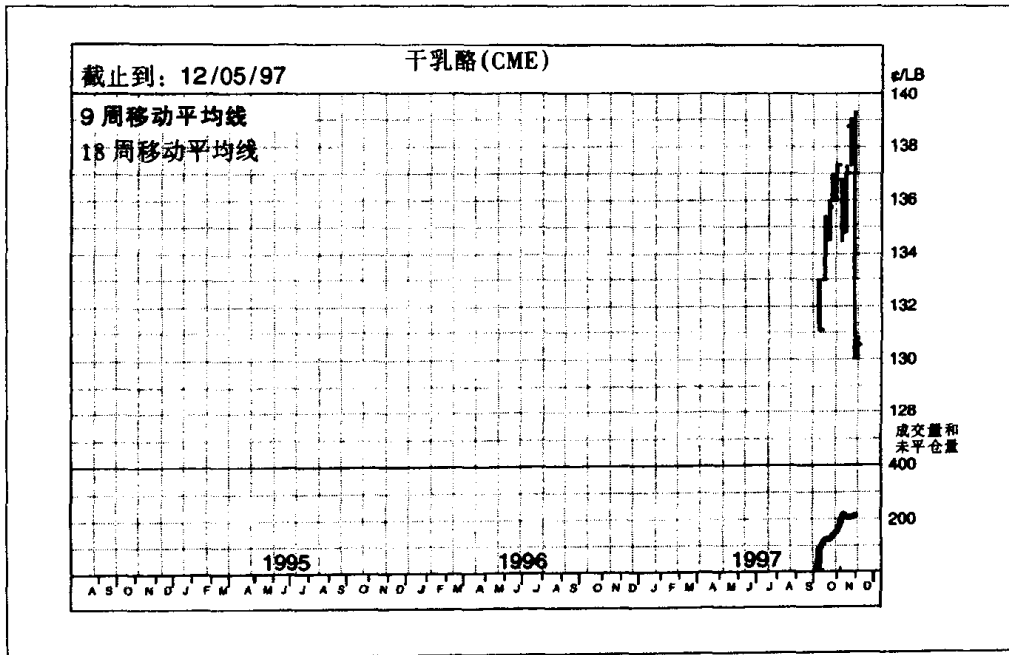


资料来源：芝加哥商业交易所(CME)。

图 21-9 黄油期货

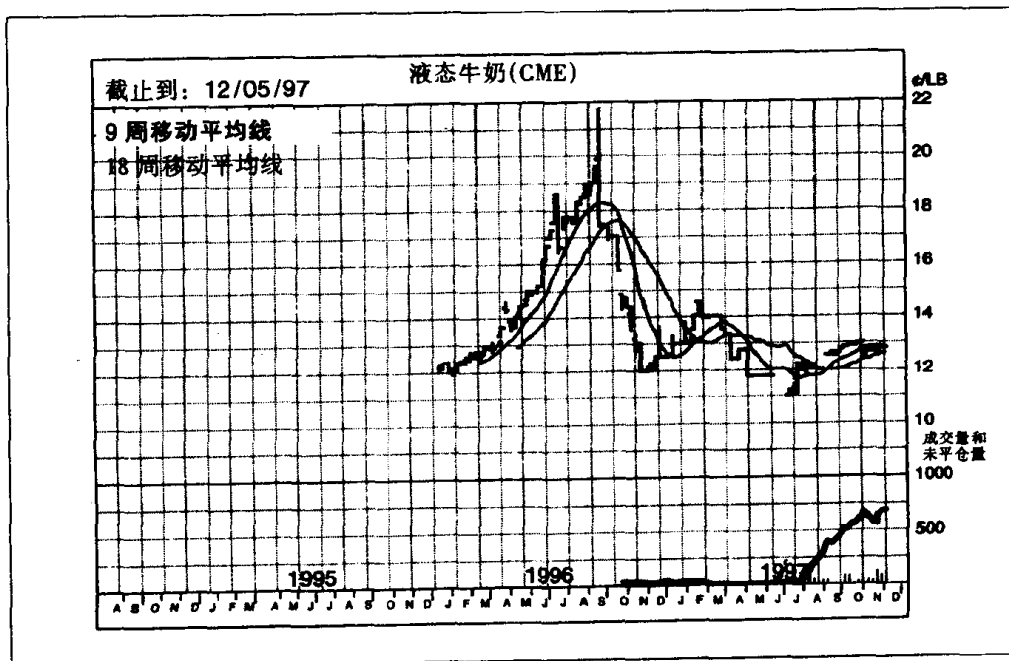
① 关于黄油、牛奶和干乳酪的信息承蒙芝加哥商业交易所以及咖啡、糖和可可交易所的同意转载。

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·



资料来源：芝加哥商业交易所(CME)。

图 21-10 干乳酪期货



资料来源：芝加哥商业交易所(CME)。

图 21-11 液体牛奶期货

· 21. THE FOOD, FIBER, AND WOOD PRODUCTS MARKETS ·

的 1992 年少 79 000 吨。近年来黄油产量急剧下降的原因是人们对低卡路里和低饱和脂的涂抹食品的需求增加。

目前美国农业部对干乳酪、无脂干牛奶（NDM）和黄油实施了一种价格支持方案。依据此方案，政府（通过商品信贷公司或称 CCC）充当这些商品的“最后买方”。生产者们可以在任何时候按当时的支持价将黄油卖给商品信贷公司（CCC），这实际上是迫使其他买主报出的买价至少不低于政府的支持价格。

干乳酪

美国所产乳酪中大约有 1/3 是干乳酪（cheddar cheese）。干乳酪的生产过程相对较短；其生产只需约 6 个小时，数日后即可食用。人们将之储存在冷冻库中，以使之变熟，改善其口味。这种已变“老”的干乳酪一般要比刚生产出的干乳酪值钱。

大公司通常按照某种契约式的安排购进干乳酪，购进价格是在现货市场价格基础上的浮动价格。期货市场能够提供一种消除价格的这种不确定性的方式。随着干乳酪期货市场的发展，就可以以期货价格为依据在现货市场上进行交易。比如，一位干乳酪零售商可以签订一份在 4 个月内买入 100 万磅干乳酪的合约，并规定每月交割 250 000 磅，价格则是每磅“高出期货价格”5 美分。此类安排可以使得生产商能继续按当前市价交割干乳酪，但也使得交易的任何一方都可以“固定”买入或卖出期货的价格。

牛奶

牛奶被用作饮料，或是被用于日常用品的制造。牛奶和奶油的销售占到了美国产量的 1/3。威斯康星和加利福尼亚的牛奶产量占美国产量的 30%。美国是世界上最大的牛奶生产国（大约占 18%），其次是俄罗斯和印度。

大约 80% 的 A 级牛奶是通过联邦牛奶营销定购系统来销售的。A 级（可饮用的）牛奶的最低价格是依据一个基础公式价格（bFP）来算出的，此基础公式价格又是依据 B 级牛奶（用于干乳酪和黄油的生 产）的上个月的价格算出来的。

无脂干牛奶（NDM）的生产就是将已除去脂肪的牛奶进行再脱水。它是面包烘烤、糖果生产和制药业的重要配料。它还可以进行储

· 21. 食品、纤维制品和木制品市场 ·

存，储存的最长时间是 2 年。

虾

明尼阿波利斯谷物交易所分别在 1993 年和 1994 年开始了白虾和黑虎虾的期货交易。美国的食品消费结构中海洋食品快速增加是促使这些交易出现的原因。厄瓜多尔和其他拉丁美洲国家养殖白虾。黑虎虾则产在东南亚，其中泰国是其最大生产国^①。

来自交易商的评论——其他市场

黄油、干乳酪、牛奶和虾的市场价格历史非常短，交易量也很小，同时还有许多时期市场是不流动的，而且各时期的价格之间差异巨大。虽然这些市场目前被一些自营商和间或参与的套期保值者所支配，但是一旦有供给中断或其他情况发生变化，就很容易就会引起价格的普遍剧烈上涨。读者们应该清醒地认识到，大多数期货市场在开始时都几乎无声无息，交易活动更是少得可怜。

① 明尼阿波利斯谷物交易所。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

第 22 章 指数期货合约

INDEX – BASED FUTURES CONTRACTS

· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·

“造就一个富种贵族需要三代人的努力奋斗，但在股票市场上只需要你幸运的一搏。”

本章考察了以一篮子基础证券而不是以某种具体商品为基础的那些期货合约。与买入一个基础广泛的指数所包含的全部股票相比，这些合约给投资者提供的市场持仓（多头或空头）机会更为容易获得，成本也较低。正因如此，指数期货合约自 1982 年开发出来后，已经得到了普遍的认可。目前所交易的此类合约分别是以股票指数、债券指数和商品指数为基础的。

股票指数期货

引言

1982 年 2 月 24 日，随着价值线综合指数期货合约在堪萨斯市期货交易所的挂牌，股票指数期货市场正式开始运行。目前大约有 20 种股票指数期货合约，如表 3-1 所示。

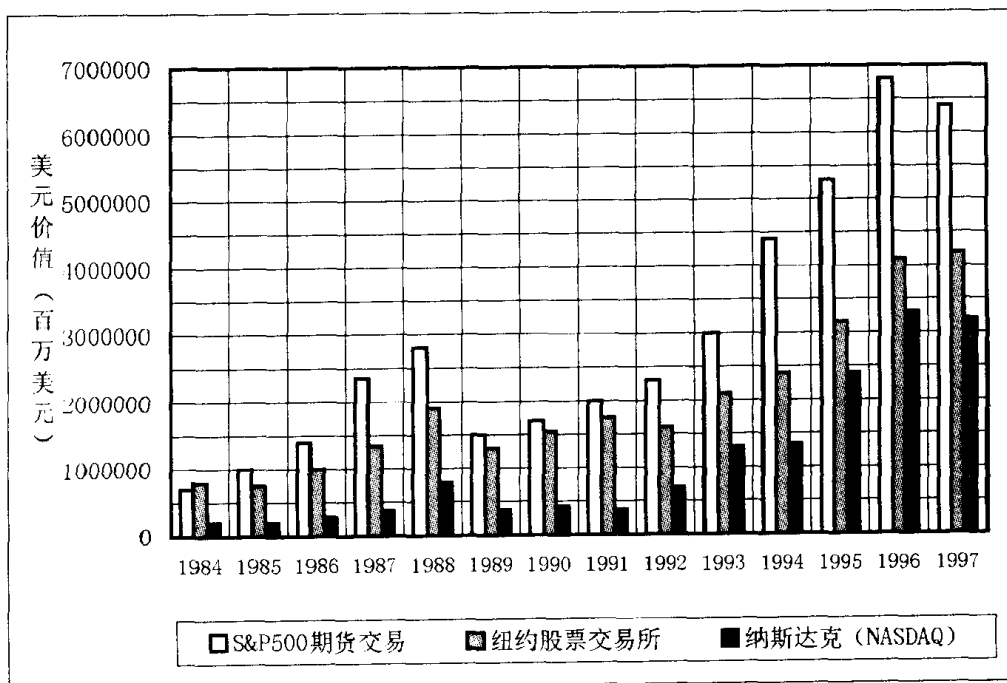
股票指数期货合约的交易根本就没有被预想到像 1982 年那么早就开始的。造成这一结果的主要原因是法律管辖权的问题。CFTC 对所有的期货合约具有法律管辖权，SEC 则拥有对股票市场的管辖权。然而，在 CFTC 是否对股票指数期货合约拥有惟一的管辖权方面仍存在一些问題。

然而在 1981 年 12 月，SEC 主席 John Shad 和 CFTC 主席 Philip Johnson 经谈判之后达成了沙德 - 约翰逊(Shad/Johnson)协议，根据此协议，CFTC 对以基础广泛的股票指数为基础的全部期货合约拥有法律管辖权，这些期货合约用现金结算。之后不久，CFTC 批准了堪萨斯市期货交易所（价值线综合指数期货）、芝加哥商业交易所（S&P500 指数期货）、纽约期货交易所（纽约股票交易所综合指数期货）和芝加哥期

· 22. 指数期货合约 ·

货交易所（主要市场指数期货）的指数合约交易^①。然而在批准以前，联储首次参与制定了期货合约的保证金要求。联储“降低”了各交易所对这些合约的保证金要求，使得保证金的美元价值降低到相当于合约初始美元价值 10% 的水平。

种类广泛的股票指数期货合约增长迅速，已经成为美国股票市场不可分割的一部分，目前其美元交易额比纽约股票交易所的交易额还大，如图 22-1 所示。



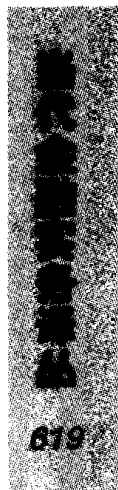
资料来源：期货行业协会。

图 22-1 S&P500 交易的成交量（单位：美元）

股票指数期货在套期保值中的应用

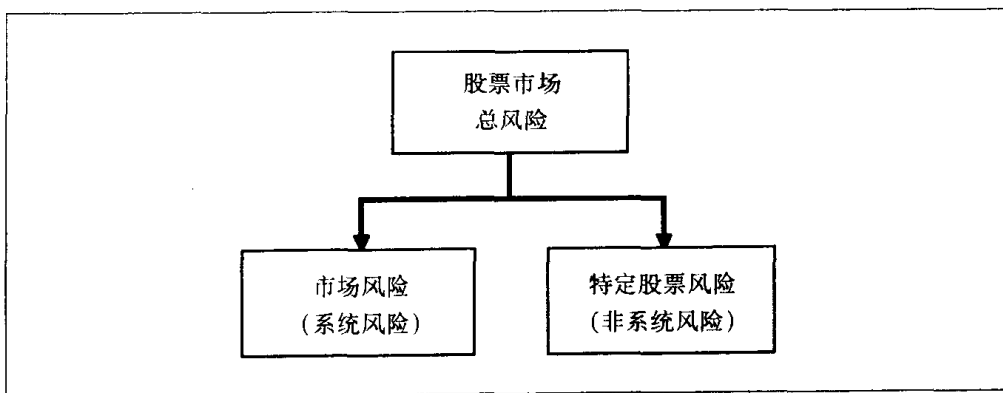
商业套期保值者是用股票指数期货合约出于各种各样的目的。股票指数期货合约的套期保值和投资用途被认为是股票市场专业人士使用的投资组合管理策略的内容，是由股票市场的学术和应用研究人员开发的概念。

^① CBOT 曾经向 CFTC 提交分别以 10 种较窄的行业股票指数和一种中等规模的指数为标的的期货合约，但都未获批准。



· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·

一般来说，股票市场上有两种类型的价格风险。第一种类型的风险与股票市场整体价格水平的变化有关——市场的整体水平经常由基础广泛的指数如 S&P500 股票指数或 NYSE 综合指数衡量。第二种类型的风险与单个股票价格相对于股票市场整体价格水平的变化有关。第一种类型的风险称为市场风险，或系统风险，第二种类型的风险称为个股风险，或非系统风险。这样，股票市场总风险的划分就如图框 22-1 所示。



图框 22-1 股票市场的风险

就市场风险来说，一些股票的价格波动与股票市场的总体价格水平的波动是相同的，而还有一些股票的价格波动比股票市场的总体价格水平的波动更强或更弱。在股票市场分析中，一种称为“贝塔（ β ）系数”的典型统计量可用来衡量某只具体股票价格相对于市场总体价格的波动性（为精确起见，通常是使用包括股利在内收益率的波动性而不使用价格的波动性衡量）。波动非常剧烈的股票通常称为“高贝塔”股票，波动程度较小的股票则称为“低贝塔”股票。比如，当市场的总体价格水平上升 1% 时，某只处于波动中的股票价格上升 1.5%——这只股票的贝塔就是 1.5。再比如，一只低贝塔值股票价格的波动程度要小市场的总体水平，当市场的总体水平上升 1% 时，该股票的价格只上升 0.5%——这只股票的贝塔就是 0.5。贝塔有两个基准，一个是市场的总体水平，它通常是由 S&P500 股票指数或 NYSE 综合指数来衡量的，另一个是无风险投资，如短期国库券，其贝塔值是零。

如果考虑单只股票相对于市场波动性的平均波动程度的话，有些股票的价格是跟随市场走势的，并向这种平均波动程度调整的非常接近

· 22. 指数期货合约 ·

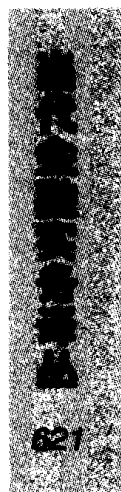
(与市场的“相关”程度很强), 而还有一些股票的价格与市场走势不断地出现相当大的偏离(与市场的相关性较差)。前一类型紧跟市场走势, 相对于市场来说几乎没有个股风险; 后一类型则与市场的跟随程度较差, 具有高度的个股风险。因此在考虑个股相对于市场的价格行为的过程中必须研究两个特性: 该股票相对于市场波动性的平均波动程度(贝塔), 以及当向这种平均波动程度调整时, 股票的价格走势与市场的总体走势接近程度如何(相关性)。

一般来说, 与市场的相关程度越高, 投资组合管理人就能使其投资组合的行为与市场的总体走势更为相像; 通过在许多股票之间分散投资组合, 就可以具有与市场相同的波动性。显然, 如果某个投资组合包含某个指数中包括的每一股票, 那么, 就相关性和波动性来说, 该投资组合的行为就将与该指数的行为一致。然而, 与整个指数的高度相关性和相似的波动性用一个股票组合就可以实现, 并且该组合中的股票数要比指数中的股票数少得多。比如, 就波动性来说, 如果当市场上升 1% 时, 一只股票的价格上升 1.5%, 还有一只股票的价格上升 1.5%, 把这两只股票以同等的额度包括在一个投资组合中, 那么, 平均来说, 当市场移动 1% 时, 该组合也将移动 1%。这样, 通过把投资组合在许多股票之间合理地分散, 投资组合管理人就能使投资组合的表现更像指数。

无论是大型还是小型资金管理人都使用两种不同的方式处理个股风险和市场风险。首先, 通过投资于许多股票将投资组合分散化, 正如上面指出的, 他们降低或消除了与市场具有不同波动性的风险和个股风险。他们的投资组合就只剩下了市场风险, 且市场风险的程度与整个市场的风险程度是相同的。

投资组合管理人是用另一种根本不同的方式来处理市场风险的。当预期牛市时——即当预期股票市场的价格要上升时——他们就对其投资组合进行调整, 使投资组合包含更为波动的股票, 以使投资组合的价值的增加超过比股票市场的总体价格水平的上升。

另一方面, 当预期熊市时——即预期股票市场的价格将下降时——他们就调整投资组合, 使投资组合包含波动较小的股票, 这样, 投资组合价值的下降就会小于股票市场总体价格水平的下降。在一定限制之内, 当预期熊市来临时, 投资组合管理人就把股票变现, 并进行风险更小的投资, 如投资于货币市场工具。当然, 如果他们这样做的话, 他们



· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·

就已经根本不在股票市场上了。

下面，投资组合管理人就要实施两种截然不同的策略。第一种策略是“股票选择”策略，即力求选出并购买其表现优于市场的股票，其次的方式是力求选出并卖空其表现比市场要差的特定股票。第二种类型的策略是“把握市场时机”，即在预期牛市时投资于波动非常剧烈的股票，在预期熊市时则转而投资波动较小的股票甚至投资于货币市场工具。这种把握市场时机的策略是“资产分配”策略的一种形式，后者即指在股票、货币市场工具和债券之间转换的策略。当然，把握市场时机的策略可能会与股票选择策略相抵触，或者削弱投资组合分散化的有效性。

然而在股票市场上无论仅应用股票选择策略还是仅应用把握市场时机的策略时，在战略上都会存在一些问题。首先，假设投资者希望制定某种股票选择决策。他们买入了某只特定的股票，原因是他们假设该股票的价格将上升，因为该股票的表现优于市场。假设他们是正确的，而且该股票的表现的确优于市场。但是，如果假设整个市场都下跌，即使该股票的表现仍优于市场，其价格也会下跌。这样，他们在评价股票相对于市场的表现方面是正确的，但是他们仍亏钱了。

其次，假设投资者在预期市场上升的基础上希望采取把握市场时机策略进行投资。为了这样做，他们买入了一只或一些股票。假设他们是正确的，并且股票市场上涨了。然而再假设他们已经买入的那只股票或那些股票的表现比市场要差，而且股票的价格下降了，即使这时股票市场是上涨的。这样，尽管他们对市场时机的评估是正确的，股票市场的确上涨了，但是他们仍亏钱了。

因此，在股票市场上实施股票选择策略和把握市场时机策略时都可能存在问题。然而，利用股票指数期货合约，在实施上述两种类型的策略时的问题都可以得以减弱或消除。

首先考虑股票选择策略的实施，就是说，投资者希望买入他们认为其表现优于市场的股票。为实施此策略，在某些股票满足特定条件的情况下，他们可以买入股票并卖空期货合约^①。这样，如果他们是正确的，股票的表现也优于市场的话，即使市场下跌，他们也能获得净利润。之所以如此，是因为卖空的期货头寸从市场整体的下跌中获利了，

① 这一策略的有效性取决于某只特定的股票价格与市场整体价格走势的相关程度。

· 22. 指数期货合约 ·

它抵消了市场下跌对个股价格的影响，并且由于该股票的表现优于市场，因而投资者获得了净利润。这样，在这些情况下，投资者就能实施股票选择策略而不必再去考虑市场风险或系统风险。这一策略使得投资者能够在预期牛市来临时买入那些表现较为优异的股票^①。

再考虑把握市场时机的决策。如果投资者认为股票市场将要上行，但就某只具体的股票或股票的小型组合来说却带有不确定性，他们就能买入一种股票指数期货合约，从而分享股票市场总体的运动带来的好处，而不会受到任何个股的价格相对于市场的不利走势带来的坏处^②。反之亦如此，如果投资者认为市场将下行，他们就可以卖出股票指数期货合约。投机者通常都是对股票指数期货采取这种做法。

与各单只股票相比，股票组合与市场总体的相关程度较高，因而在其风险构成中，系统风险较高而个股风险较低。因此，投资比较广泛的股票组合比各单只股票更能有效地实施套期保值——当然，要取得比市场表现更优的业绩的机会也较少。经过调整波动性（贝塔，即 β ）后，一只股票优于或劣于市场表现的数值称为该股票的“阿尔法（ α ）”。在极限点上，利用基础广泛的股票指数期货合约，一种大型的、投资广泛的股票组合实际上能被完美地套期保值。然而此类被套期保值的组合的收益率将相当于短期利率。

由于 S&P500 和 NYSE 综合股票指数与投资广泛的股票组合之间的紧密相关性，通过分别买入和卖出股票指数期货合约，投资组合管理人就能利用以这些指数为基础的股票指数期货合约迅速地提高或降低他们在股票市场的风险头寸。股票指数期货市场的低交易成本和高流动性使得利用该市场进行此类资产分配活动更加具有优势。

-
- ① 能够实施这一“被套期保值”的股票选择策略的有效性取决于该股票的价格与市场整体价格走势的相关性。这只具体的股票价格相对于整个市场的平均波动程度可以利用这一类型的策略进行调整，方法是，改变所出售的期货合约的美元价值。该价值与这只具体股票的美元价值有关，而对该股票进行套期保值的方式则取决于该股票与整个市场的相对波动程度。但是，如果该股票的价格与整个市场的相关性较弱，那么就不需作任何调整，因而这种类型的套期保值策略具有很大的风险性。
- ② 由于相对于购买股票来说，期货合约交易具有较高的杠杆性，因此，想进行股票投资的总额与买卖期货合约所必须交纳的保证金之间的差额就可以用来购买短期国库券，从而获得无风险利率。比如，如果投资者希望在“市场”上投资 80 000 美元，他们就可以买入总价值近似等于 80 000 美元的股票指数合约，但是，进行此期货交易所需交纳的保证金仅需 7000 美元，因此，这 73 000 美元的差额就可以投资于无风险的短期国库券。



· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·

养老基金管理人、大额交易者、股票承销商、股票自营商和专家经纪人 (specialist) 以及股票市场的其他参与者已经使用了这样的套期保值和投资技术。

股票指数期货价格的决定因素

股票指数期货合约价格的决定有两方面的内容：指数水平的决定和给定指数的期货价格的决定。指数和期货价格之间的“基差”的定义是期货价格减去指数。基差的决定因素将在下面的“预期”标题下讨论。下面首先讨论指数大小的决定因素。

股票市场水平(由股票指数衡量的决定因素已经在市场上得以广泛讨论，至少是在精明而审慎的个人投资者之间如此——虽然他们对此并不十分理解。然而，研究股票市场的走势有两种不同的方法：技术分析和基本分析法。技术分析法又分为两种类型。第一种类型包括图表法和一些数学算法如震荡指标和相对强弱指标。第7章已经讨论了这些内容。第二种技术分析法使用的是股票市场的指标如卖空比率、专家经纪人卖空比率、涨跌比率和零股买卖。

在此也不能对基本分析法进行很好的总结。然而本书的作者之一，已经与他人合作完成了一本专门讲述股票市场的书^①。另外，下面列出了股票市场水平的一些主要的、得到公认的基本决定因素，并进行了简要讨论。

公司的盈利 公司的盈利越高，通常股利也就越高，因而通常也会导致股价更高（“牛市”）。

利率（短期国库券和中长期国债的价格） 对决定股票价格来说，利率越高会导致利润和股利的折价越大，因而利率越高通常会使股价越低（“熊市”）^②。表达这一关系的另一种方式是，由于高利率会降低债券的价格，股票和债券的价格应该向相同的方向移动（因为他们在许多投资组合中是替代品），因此高利率将导致股价的降低。股票和债券的价格经常——但并不总是如此——会向相同的方向移动。

促使股价更高的公司的高盈利，与导致股价降低的高利率，经常同

① 参见 Richard J. Teweles and Edward S. Bradley, *The Stock Market*, 4th ed. (New York: John Wiley & Sons, 1982).

② 一种常见的股票价格模型就是股利贴现模型，该模型表明，股票价格是所有未来股利的贴现值。根据这一模型，利润的增加和利率的降低都会导致股票价格上升。

· 22. 指数期货合约 ·

时出现。那么两者中哪一个更占主导地位呢？这一问题没有一个一般的答案。两者在不同的时期（某些天、某些月份、某些年份）可能各领风骚。在某一时点上，决定哪一个占主导地位是一种艺术，属于预测股票市场水平的一部分内容。

经济状况 经济强劲通常使得公司的盈利更高，并由此促使股价更高。而经济强劲经常也会导致利率更高，这又将导致股价下跌。

评价股票市场总体水平或个股价格的另一种方式是分析市盈率（价格－收益比率）。某只股票（或市场总体）的价格可表述为市盈率与收益的乘积。使收益增加的因素如更有利的经济状况，经常使得市盈率下降，比如，因为更有利的经济状况会使得利率上升。

预期 几乎任何经济、金融、政治和社会因素的预期都会影响整个股票市场。因此，可以说预期将决定是收益还是市盈率将占主导地位。总是把股票价格的变化归因于预期等于是默认对这些变化的成因几乎一无所知。

在作为某种期货合约基础的股票指数可能的运动给定后，就要分析期货价格和指数之间的关系即基差。有一个公式给出了指数与期货价格之间的概念性（或理论化）关系，通常称为公平价值。这一公式的含义是，期货价格的公平价值应等于指数的当前水平加上持有代表该指数的股票直到该期货合约到期时的净持仓成本。这一净持仓成本等于短期融资成本，用相应期限的短期国库券衡量，减去该指数的股利收益。这一关系可用下面的等式表述：

$$PF = I + FC - DY$$

其中 PF——期货价格的公平价值

I——股票指数

FC——融资成本

DY——股利收益

这样，如果指数的当期水平是 100，年融资成本是 12%，股利收益率 8%，3 个月期（1 年的 $\frac{1}{4}$ ）的期货价格的公平价值将是： $PF = 100 + \frac{1}{4} \times 100 \times (0.12 - 0.08) = 101$ 。类似地，6 个月期的期货价格的公平价值近似等于 102，9 个月期的期货价格的公平价值近似等于 103。

因而，期货价格的公平价值与指数之间的基差， $PF - I$ ，将等于从计算日起到期货合约到期日的净融资成本的美元价值。随着时间的推



· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·

移，由于净融资成本的美元价值的下降，这一基差显然会变成零。在期货合约的到期日，期货价格将等于指数——这就是收敛性。

即使基差， $PF - I$ ，在理论上应等于净持仓成本， $FC - DY$ ，这称为基差的“公平价值”，但也并不总是如此。实际上，基差可能是公平价值的溢价或折价。分析师应持续地关注基差。这一利差在一日之间或逐日都会发生明显变化，如图 22-2 所示。

关注基差的原因之一是因为市场信息。有些信息声称溢价提供了一个牛市信号，表明随后就会出现指数值的上升。而折价显然提供的是熊市信号。对基差作如此断言是因为它们的流动性较大，无论在任一方向，股票指数期货合约的变化都要领先于基础股票市场的变化。

关注基差的第二个原因与利用股票指数期货合约套期保值的股票组合的收益率有关。考虑一个广泛的股票组合，该组合用一个基础广泛的股票指数（S&P500 或 NYSE 综合指数）期货合约套期保值。在空头期货合约的持有期内，期货价格相对于指数要低一个初始利差，这就是短期融资成本减去股利收益（ $FC - DY$ ）。由于该套期保值利用的是空头期货合约，在套期保值期间，期货价格的下降将导致获得等于（ $FC - DY$ ）的利润。但是，通过持有该股票组合，持有人还获得了股利收益。把这两项收益相加 [$(FC - DY) + DY$] 就得出了融资成本，该成本由短期国库券利率的近似值衡量。

这样，如果一个经广泛分散投资的股票组合利用股票指数期货合约进行了完美套期保值，其收益率就是短期国库券利率。这看上去是合理的——即一种无风险投资（经套期保值的股票组合）的无风险收益率（短期国库券利率）。无论是小投资者还是大投资者，在对其经广泛分散的投资组合用股票指数期货合约进行套期保值后，其收益率都将近似等于短期国库券利率。然而只有当期货合约最初按公平价值定价时才是如此。如果基差最初处于溢价，套期保值者就是按更高的价格卖出期货，从而通过套期保值获得了比短期国库券利率更高的利润。在这种类型的交易中，能获得大约超过 20% 的收益率。如果基差最初处于折价，收益率就会低于短期国库券利率。任何想对股票组合进行套期保值的投资者在进行套期保值时都应认清市场是处于溢价状态还是处于折价状态。

套利

对所有的期货市场——尤其是利率期货市场来说，套利者是重要的



· 22. 指数期货合约 ·

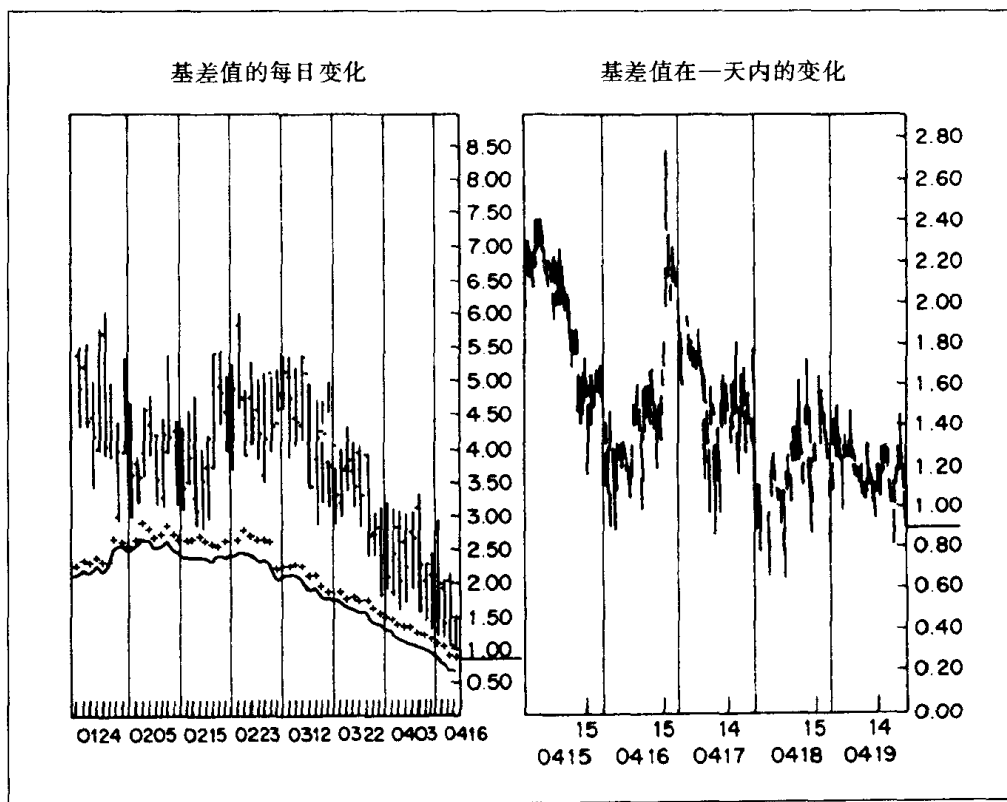


图 22-2 S&P500 指数与 6 月 S&P500 指数，每日公平价值估计
(短期国库券融资——以线表示；每日公平价值估计(CD 融资)——以 + 表示)

参与者。套利者通常在现货市场持有某种头寸而在期货市场上持有某种相反的或对冲的头寸，这样做是基于当市场出现定价不合理或其他无效率情况时而获得利润的预期。这种类型的交易通常属于低风险/低收益的策略类型，但是大多数“套利者”都会利用财务杠杆从而扩大他们的持仓量和潜在的利润。套利在期货市场中起着重要的作用，这不仅是因为套利促进了交易定单的流动，而且还因为套利为市场提供了一种“定价机制”，这种定价机制能够使期货市场的价格与作为其基础的现货市场的价格保持同步。

股票指数期货市场上的套利比其他工具市场如国债期货市场的套利更为复杂；其他期货合约是以具体可交割的资产为基础的，而股票指数期货是以某种指数为基础，而指数又仅仅是许多股票价格的平均数，其本身并不以实物形式存在。比如，当在债券期货市场上策划套利时，交

· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·

易者可以对期货合约中可交割的某种具体债券持有多头或空头，而同时对该期货合约持有相反的头寸。现货市场交易就是某具体国债的买或卖。即使有一些国债都是期货合约规定的可交割债券，但是任何时候都有一种债券是“最经济可交割债券”，其他债券之间则存在一种相当固定的价格关系。因此，对债券来说，在现货市场持有完全对冲了某种期货头寸的仓位十分容易。

对股票指数期货来说，不存在具体的交割。比如，纽约股票交易所综合指数是大约 1500 只股票的市场加权平均。为建立一个完美对冲的现货市场头寸，套利者将不得不以这 1500 只股票正确的加权平均为基础构造投资组合。这一类型套利的另一困难在于，与国债不同，国债是逐日记息的，股票股利的支付则是在非常不定期的基础上进行的。这一点非常重要，因为从一个样本组合收到的股利会影响套利收益。

套利者有几种方法可以克服上述问题。首先，上市定单处理程序（LIST）的使用使得交易者能同时递交许多不同股票的定单。使用这一方法的指数套利已经成为指数期货市场中主要的套利工具。这一技术通常称为程序交易（方案交易）。套利者还有一种选择权，即设计能模拟既定指数收益比较小的投资组合。此类策略将降低交易成本并增强流动性，但是，如果所建立的模拟组合不能准确复制指数的收益话，也会带来基差风险^①。

幸运的是，预测指数的股利支付远比预测个股的股利支付容易。有一些服务机构能对以各种各样的股票指数为标的的投资组合的股利支付提供近期预测。

投机性应用

投机者和商业套期保值者在股票指数期货市场上的交易都十分活跃。就交易量来讲，S&P500 指数期货合约最近已经成为第二大期货合约，这种合约的许多交易都是投机性的。投机者接受这些市场有下面几种原因。一个是保证金较低，虽然投机交易的保证金相对于其他期货交易的保证金可能较高，但相对于 50% 的股票市场保证金来讲，它仍然是比较低的。第二个原因是与股票市场的交易成本相比，期货市场的交

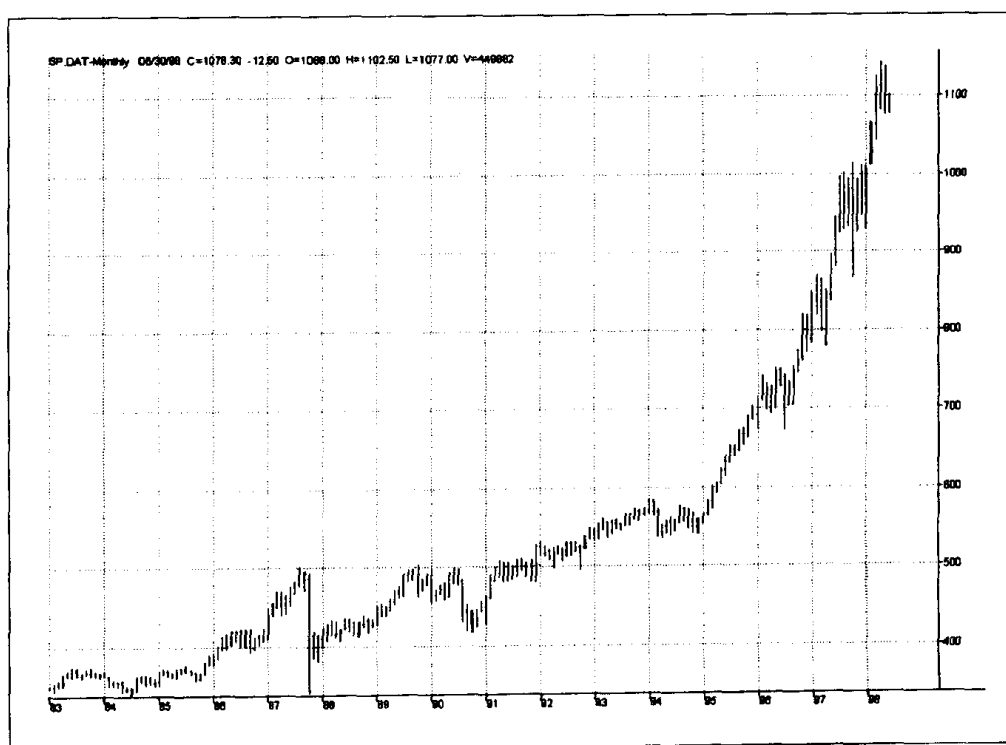
① Frank J. Fabozzi, and Gregory M. Kipnis, *Stock Index Futures* (Chicago: Dow Jones Irwin, 1984), 第 151 页。



· 22. 指数期货合约 ·

易成本也比较低。较低的交易成本使得投机者的交易更加活跃。

在期货市场上，当预期熊市时而对期货合约做空与当预期牛市时而对期货合约做多一样容易，而在股票市场做空则比较困难。由于上述以及其他一些原因，投机者也使用指数市场进行长期头寸的交易。图 22-3 ~ 图 22-5 分别表明了 S&P500 指数、NYSE 综合指数和价值线综合指数期货合约的价格历史。

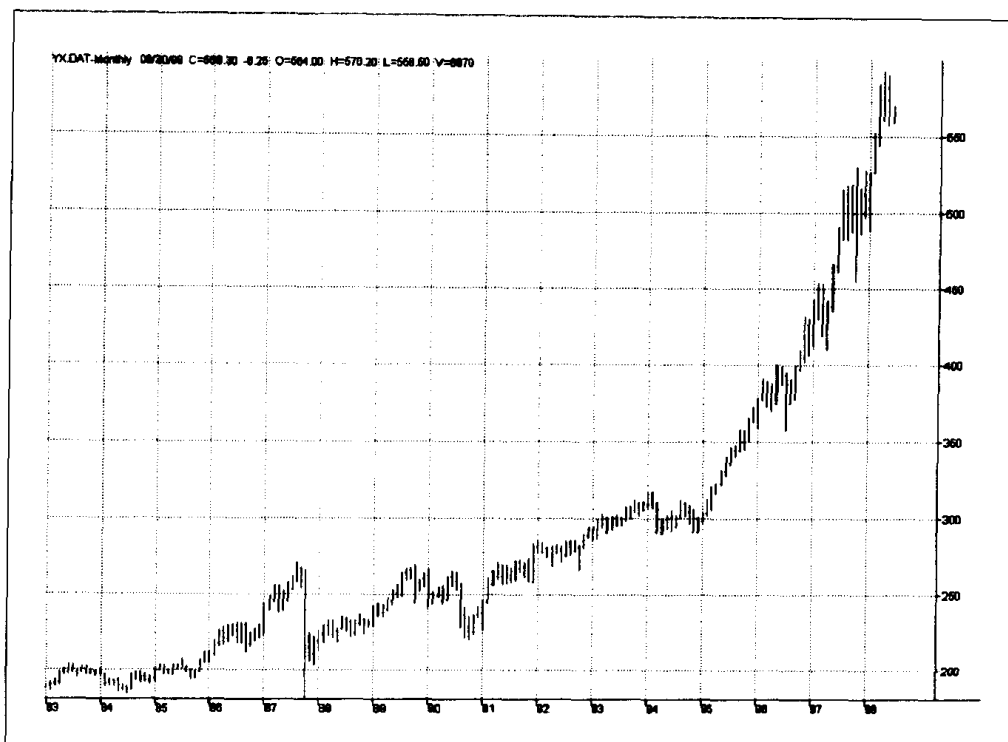


图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 22-3 S&P500 指数期货(1984 ~ 1997 年)

如上述价格图所表明的那样，股票市场经历了长时期的上涨。作为对这些市场状况作出的反应，芝加哥商业交易所自 1997 年 11 月起正式将其 S&P500 指数期货合约的交易单位缩减了 50%（期货合约乘数是 250 美元乘以指数，而以前是 500 美元乘以指数）。CME 还发起了电子迷你（e-mini）S&P500 期货，这种合约的交易单位是 S&P500 期货合约交易单位的 1/5。这一合约是电子交易合约，有多达 30 种合约的定单通过 CME 的全球电子交易系统（GLOBEX）进行交易，而相比之下，传统的“公开喊价”法自期货交易所出现以来一直在使用。美国以

· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

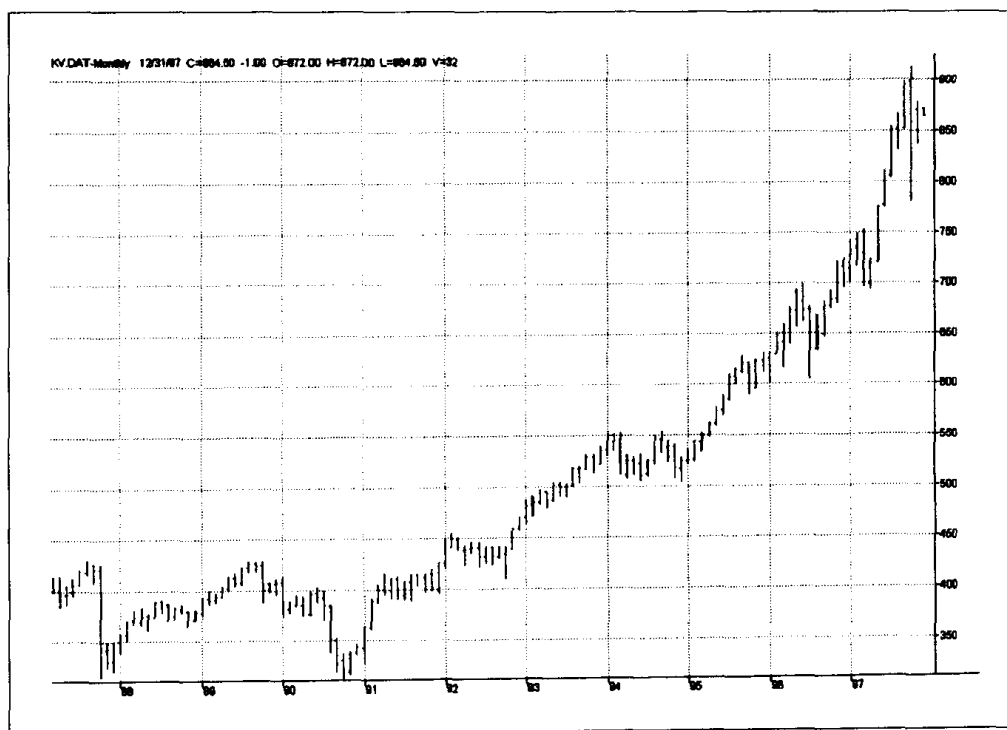
图 22-4 纽约综合指数期货(1984 ~ 1997 年)

外的许多交易所如法兰克福的德国期货交易所已经在电子交易方面取得了成功。在期货行业，对电子迷你合约的认可程度受到许多业内人士的密切关注。如果这一合约能持续维持巨大的交易量，那么，毫无疑问，其他电子交易期货合约也将被陆续开发出来。

芝加哥期货交易所也针对股票指数交易者开发了一种新产品。道·琼斯工业平均指数 (DJIA) 期货合约以最为广泛的上市股票为基础编制的，是美国股票市场遵循的基准之一。其价格以点数表示，一个点相当于合约变动 10 美元。DJIA 期货合约的价格历史如图 22-6 所示。

各种股票指数之间变化的差异独立于对不同股票市场指数水平的预测，因而能作为各种投机策略的基础。S&P500 股票指数和 NYSE 综合指数包括的股票种类都很广泛，都是按股票资本总额加权的指数，因此，它们能被认为是“市场”的象征品。然而如上所述，价值线综合指数对小股票来说比较具有代表性。小股票作为一个集团在长时期内可能与整个市场或大股票集团具有不同的价格运动。在这方面，有一个得到

· 22. 指数期货合约 ·



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 22-5 价值线指数期货(1987 ~ 1997 年)

广泛讨论的 1 月效应，根据此效应，小股票在 1 月份的表现优于整个市场的表现。这一差异表现在最近的大多数年份中得到了证实。

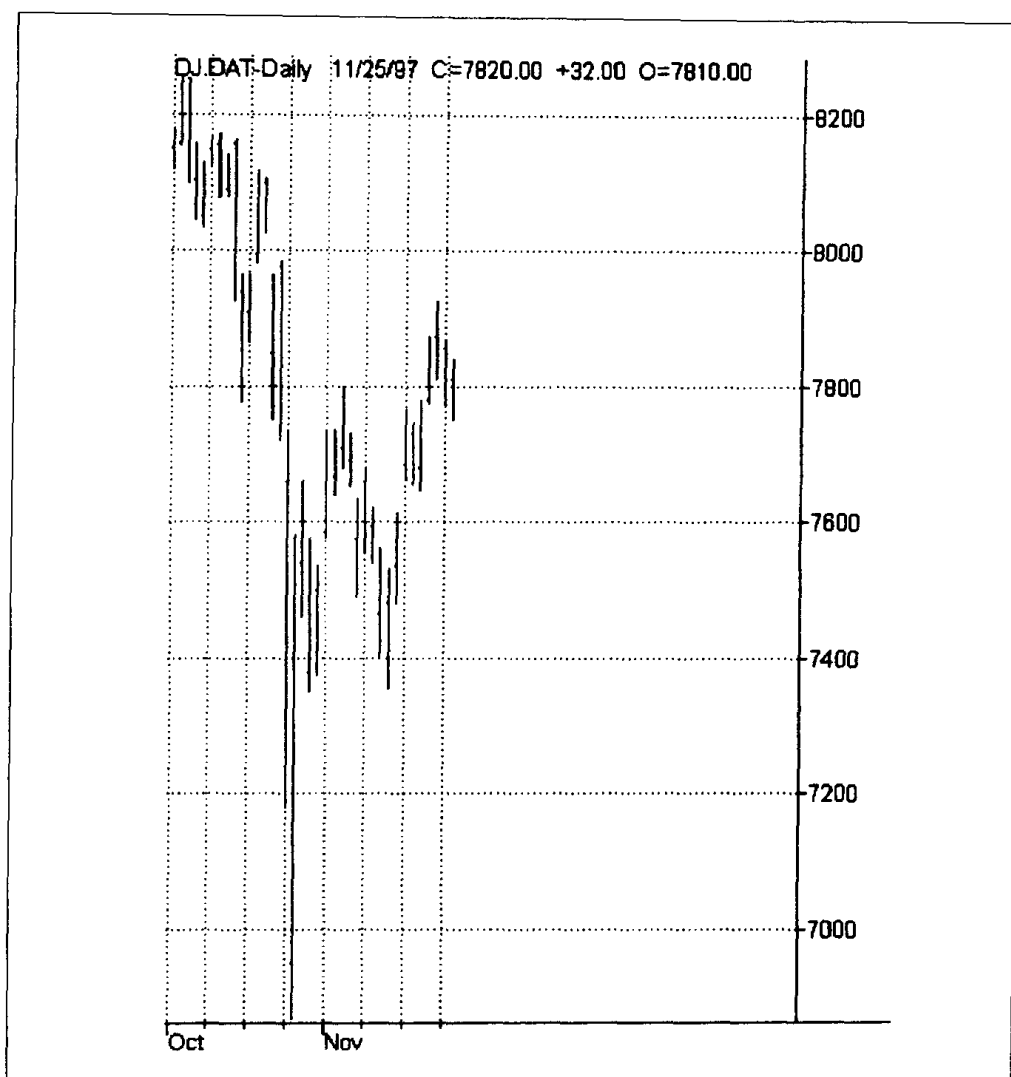
主要市场指数（MMI）与道琼斯工业平均数高度相关，它包括了 30 只资本总额最大的股票。这些少数的高资本总额的股票与整个市场或小股票的价格运动有时也是不同的。

区分各种各样的指数可以用来直接买卖各种各样合约或用于不同合约之间的套利。这些指数变动的逐日和逐月的差异是显著的。由于以上原因，股票指数期货市场在不同市场之间的套利交易上应用的十分活跃。

由于股票指数期货合约使得在一次决策中利用整个股票市场进行交易成为可能，以及它的低交易成本、低保证金、较高的流动性，并且做空比较容易，因此，股票指数期货合约已被投机者广泛地用来在市场上进行简单的买卖，在不同指数之间进行套利，实施各种各样的套期保值策略，以及许多其他用途。他们也把股票指数期货市场作为股票市场本



• 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS •



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 22-6 道·琼斯指数期货

身的指示器。

来自交易商的评论——股票指数期货

股票指数期货合约的实用性使其在股票市场上的交易要容易得多。其中一个原因是低交易成本，其中包括佣金和买卖差价，另一个原因是以“整个股票市场”为基础的各种各样的指数作为衡量工具的应用，而不再仅以个股为基础衡量市场。投机者可以借助 S&P500 和 NYSE 综合股票指数期货合约把市场作为一个整体进行交易，他们也可以利用 MMI

· 22. 指数期货合约 ·

(主要市场指数)合约对股票市场中的“大股本 (high-cap)”股票进行交易,或利用价值线合约对“小股本 (small-cap)”股票进行交易。

用于分析个股和股票市场的基本分析法和 technical 分析法已在股票指数期货市场得到认同。一些人声称股票指数期货合约的出现增加了技术分析法在股票市场上的应用。有些交易者利用合约的价格高低程度来制定买卖决策,而有些人则仅以他们对基础股票市场的估计作为买卖基础,这经常又会拉高或降低合约价格。

从这些合约的交易量和空盘量来看,大部分交易集中在锦旗合约月份,这表明大多数人仅是在股票市场做短线交易,而不是做长线投资或套利。S&P500 合约的流动性极高,这使得其买卖差价非常小。其他股票指数期货合约 also 具有很高的流动性。

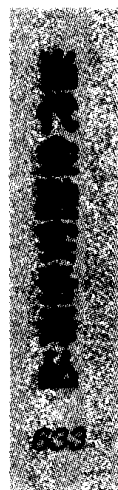
债券指数期货

目前只有一种债券指数期货的交易比较活跃,即市政债券指数合约。目前处于开发中的其他债券指数期货是以发展中国家债务(布雷迪债券)指数和高收益公司债券指数为基础的期货。

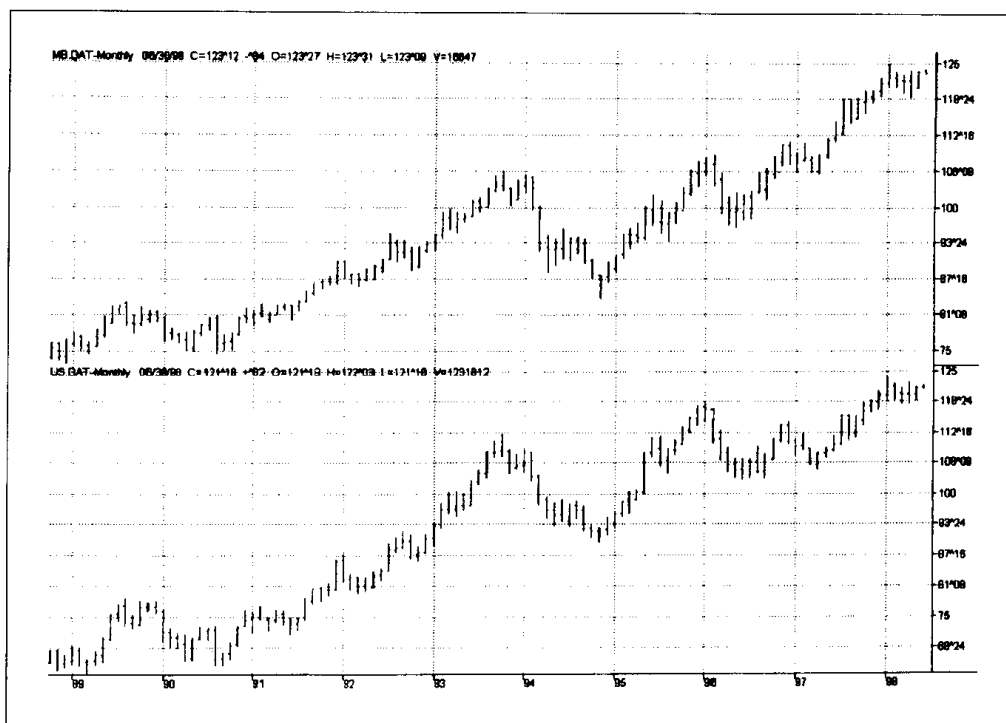
市政债券指数期货

简介 市政债券是由市政府、乡政府和州政府机构为当地岁出筹集资本而发行的长期债务证券。这些债券支付的利息免交联邦税。免税的目的有两个——一个是使州和地方政府保持较低的融资成本,第二点是为退休人员和其他保守型投资者提供一种无风险投资手段。1985 年,为满足那些在市政债券市场上进行套期保值的人需要,芝加哥期货交易所开发了一种市政债券期货合约。CBOT 开发这种市政债券合约的首要原因是,国债期货在对市政债券利率套期保值方面基本上起不到作用。尽管在图 22-7 中看上去国债和市政债券的价格是高度相关的,然而对于长期相关性的研究表明,国债期货的变动仅能解释市政债券利率运动的大约 30%^①。

① Daniel R. Siegel and Diane F. Siegel, *The Futures Market* (Chicago: Probus Publishing Company, 1990), 第 146 页。



• 22. INDEX – BASED FUTURES CONTRACTS •



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 22-7 市政债券指数期货(上图)和 30 年国债期货(下图)，1988 ~ 1997 年

与国债期货合约不同，市政债券合约用现金结算。其价值是以《债券买方》40 指数为基础计算结算价的。该指数是由投资者的刊物《债券买方》和 CBOT 专门针对期货合约的交易联合开发的。

《债券买方》40 指数以 40 只市政债券的价格为基础。包含在该指数中的债券必须满足下列标准^①：

1. 其信用评级必须被标准 - 普尔或穆迪评为 A 级；
2. 其发行在外的面值必须不少于 5000 万美元；
3. 其剩余期限必须不少于 19 年；
4. 其在到期前必须是可赎回的，其中第一次赎回时间按 $\frac{7}{16}$ 的比例计算年份；
5. 其必须有固定的票息并每半年支付一次票息；
6. 其必须能被转售（辛迪加债券除外），每 100 美元面值的出售价

① M. Arak, P. Fischer, L. Goodman, and R. Darganini. 《市政债券期货与国库券期货之间的套利》，*The Journal of Futures Markets*, 第 7 期(1987)，第 335 ~ 371 页。

· 22. 指数期货合约 ·

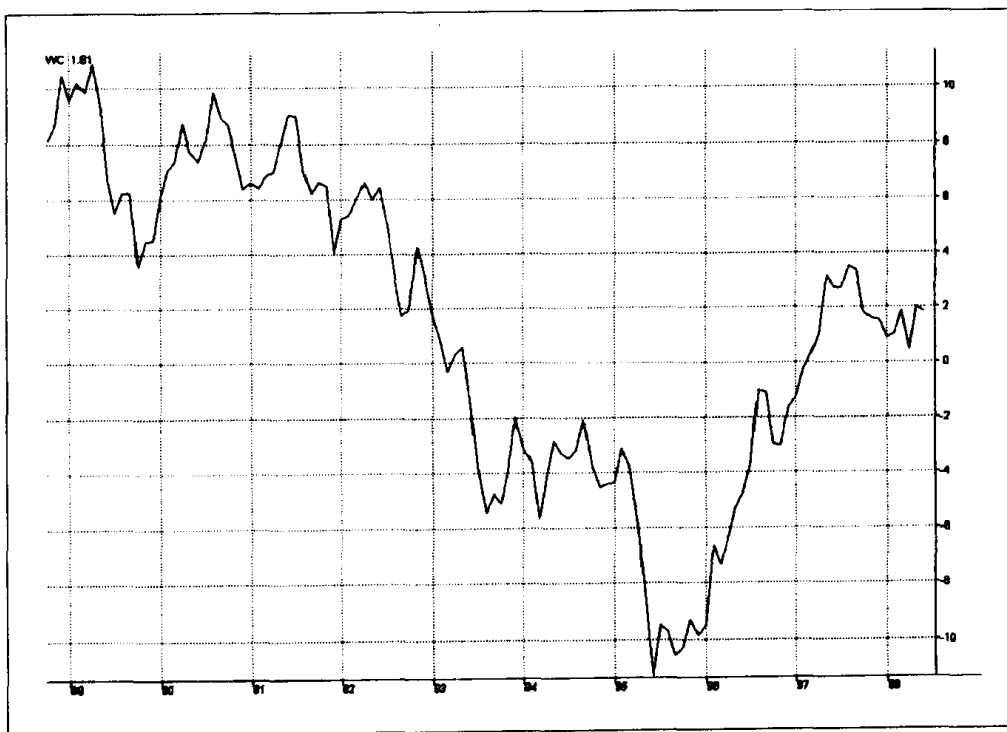
格为 95 ~ 105 美元;

7. 其必须是上市交易的, 并且不包含例外的特征。

该指数组成成分在每月的第十五个日历日和最后交易日进行调整。如果某只债券违约, 或信用评级跌至要求的评级以下, 或者债券成为即时可赎回的, 那么该债券就要被从指数中剔除而用另一只合格的债券取而代之。

市政债券合约的应用 市政债券期货能以与国债期货同样的方式用于套期保值和套利。在针对市政债券利率的变化进行套期保值方面, 市政债券合约的结构使得它成为比国债的效率大得多的工具, 这也是它的流动性很好的原因所在。在市政债券期货市场上, 一些比较大的参与者是市政机构(发行此类债券的城市和乡村政府机构), 承销商(在市场上分销债券的投资银行)以及交易商(指存有市政债券向客户出售的经纪人)。

市政债券合约也可以被用来针对联邦税收结构的变化进行投机。比如, 在 1986 年和 1994 年, 当时对于国会是否将保留对市政债券收益的免税政策存在很大的不确定性。如图 22-8 所示, 这导致了市政债券价



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 22-8 市政债券期货价格/国债期货价格(1988 ~ 1997 年)

· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·

格相对于国债价格的巨大波动。

市政债券合约另一个广泛应用是用于 MOB（市政债券对债券）的套利。这一策略是持有市政债券的某种头寸，同时相应地持有国债的相反头寸。一个比较流行的策略是在 4 月份对市政债券做多同时对国债做空，从而进行套利，这是因为市政债券收益是免税的，国债收益在各州则要交税，因而相对于对国债的需求来说，对市政债券的需求要高。

商品指数期货

目前以一篮子商品为基础的期货合约有两种：商品研究局（CRB）指数和高盛商品指数（GSCI）期货合约。这些合约的设计旨在反映商品价格的广泛趋势。这两种指数之间主要有三点不同：指数中商品的权重不同，构成指数的成分不同，以两指数为基础的期货合约的流动性不同。

商品研究局（CRB）指数

商品研究局指数（其前身是耐特 - 瑞得商品研究局指数）首先是由商品研究局利用 1956 年的数据计算的，并于 1986 年开始在纽约期货交易所交易。在能使机构和个人投资者利用简单的交易而获得商品价格变动所带来的获利机会的此类合约中，该合约是第一份。CRB 指数的构成成分如图 22-9 所示。

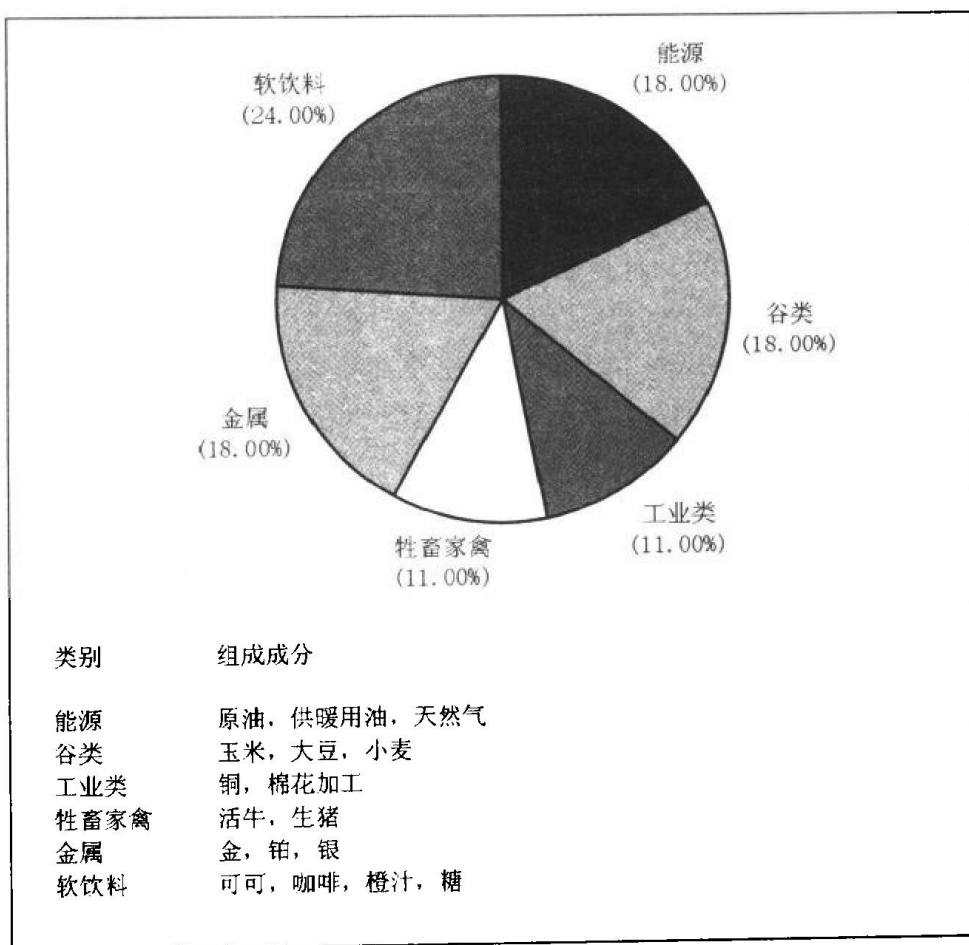
CRB 指数可被看成是一个三维指数。除了包含了 17 种商品的平均价格之外（二维），它还把每一商品价格的时间平均数计算在内。该指数的计算分如下三步进行^①：

1. 在该指数包含的 17 种成分商品中，每一商品都把其交易截止日之前所有未来月份的价格或从当日算起的第六个日历月份末之前的价格进行算术平均。这样，该指数就把未来的 6~7 个月考虑在内。比如，8 月份活牛的价格可计算如下：

$$\text{活牛的价格} = \frac{\text{8月的合约价格} + \text{10月的合约价格} + \text{12月的合约价格}}{3}$$

^① 耐特 - 瑞得商品研究局，纽约棉花交易所。

· 22. 指数期货合约 ·



资料来源：《GSCI 机构手册》，芝加哥商业交易所，1997。

图 22-9 CRB 期货价格指数，不同类别的构成商品

2. 把这 17 个成分商品的平均价相乘之后再开 17 次方根得出几何平均价。

$$\text{几何平均价} = \sqrt[17]{\text{活牛的平均价} \times \text{可可的平均价} \times \dots \times \text{糖的平均价}}$$

3. 将上述结果除以 30.7766，30.7766 是这 17 种商品以 1967 年作为基年计算的平均价。然后再乘以调整因子 0.8486，这是针对自该指数开发以来其构成不断变化而必须进行的调整。最后，再乘以 100 把该指数转换成百分数项。

$$\text{KR - CRB 指数} = \frac{\text{当前几何平均价}}{\text{1967年的几何平均价}(30.7766)} \times 0.8486 \times 100$$

· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·

CRB 指数的优势

对于一个热衷于从商品价格的广泛波动中寻找交易机会的投资者来说,CRB 指数期货合约提供了许多优势。首先,该指数赋予了各构成商品同等权重,因此,某一商品价格的反向变动不会导致 CRB 指数值出现异常巨大的下跌。其次,在计算指数值时,CRB 指数利用了合约延期和几何平均技术,这对指数价格的波动起到了平抑作用,从而创造了相对较为平滑的价格走势。因此而产生的合约就能使投资者根据原料的价格运动进行投机(或套期保值),同时保证任一商品类型都不会有过高的权重。

高盛商品指数(GSCI)

高盛商品指数(GSCI)代表了期货价格商品指数的另一种构造方法^①。与 CRB 指数不同,CRB 赋予所有的商品以同等权重,而 GSCI 中每一商品的构成比例是由其近 15 年来的数据表明的平均产量决定的。这一“产量权重”的概念使得各商品的权重要根据持有该商品的资本总额决定,这非常像股票市场指数根据各股票的市场资本总额确定权重一样。

包含在该指数中的某种商品的市场必须满足严格的流动性标准;在前 12 个月的样本期间内(5 月~次年 4 月)合约交易量必须超过 75 万份;合约交易规模必须至少达到过去 5 年内该商品在全世界的平均实际产量的 33%。GSCI 目前包括 22 种商品市场,如图 22-10 所示。

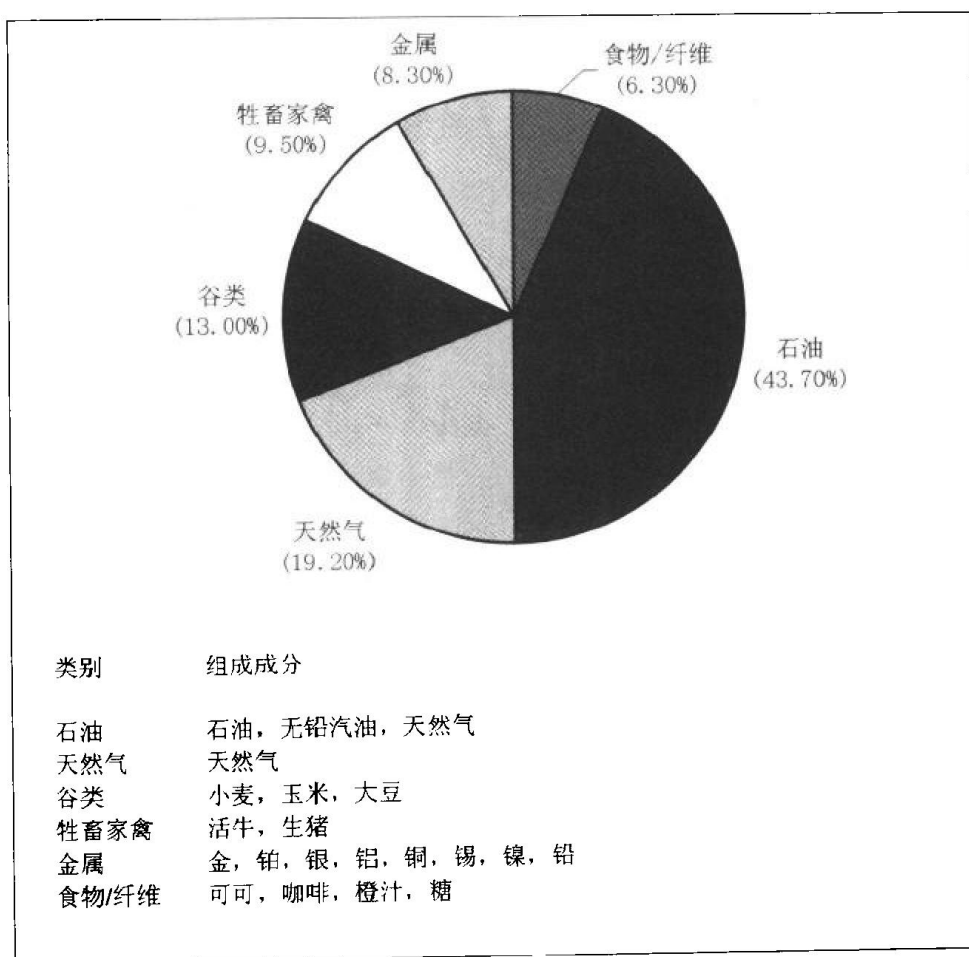
GSCI 的优势

如图 22-11 所示,GSCI 的价格运动与 CRB 指数明显不同。最明显的区别在于各成分商品的权重不同。GSCI 受到能源市场板块的强烈影响,其中石油板块在该指数中的比例超过了 60%。然而由于其采取的是产量权重标准,这一特性的产生就有其内在的必然性——对各大公司来说,能源成本通常是变化最大的一项支出。这样,我们就可以认为 GSCI 在描述获取原料的成本方面更为精确。因此,对机构投资者来说,GSCI 就比 CRB 更有吸引力。

GSCI 的第二个优势是,指数中的每一商品每次交易只用一个合约月份表示。比如,活牛期货就是根据最健壮的活牛价格表示在 GSCI 中

① 芝加哥商业交易所(CME), *GSCI Futures and Options Institutional Manual*, 1997。

· 22. 指数期货合约 ·



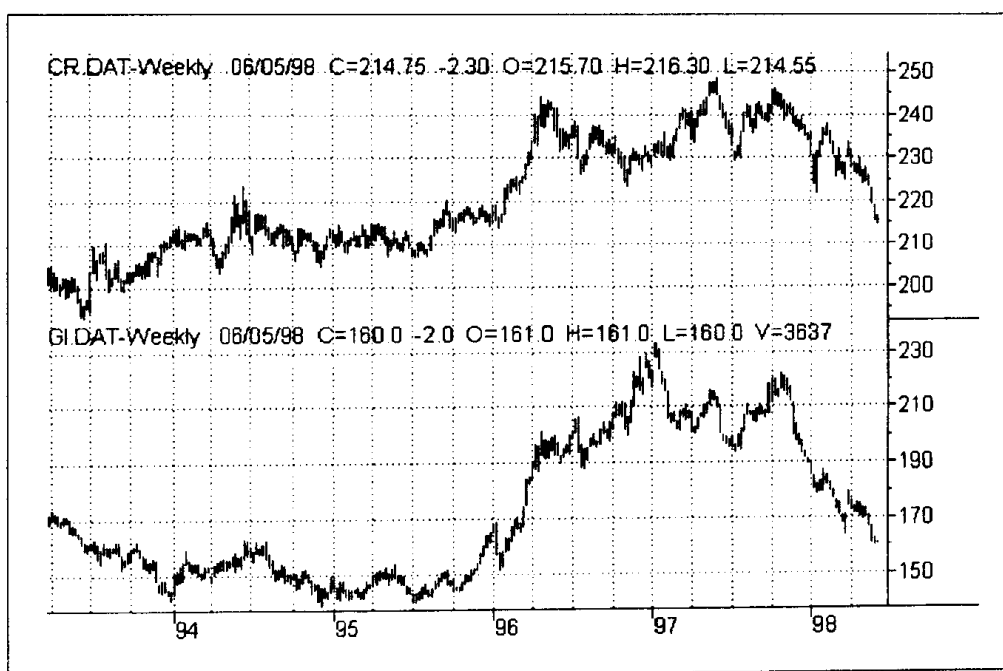
资料来源：骑士—瑞得商品研究局，纽约棉花交易所。

图 22-10 CRB 期货价格指数，商品构成成分分类

的。因而，在 GSCI 期货与这种活牛的基础市场之间就存在非常活跃的套利机会。这使得 GSCI 的价格发现机制比 CRB 更有效率，而对 CRB 套利则要困难得多（这正是由于上面所讨论的 CRB 期货合约交易技巧水平一般造成的）。

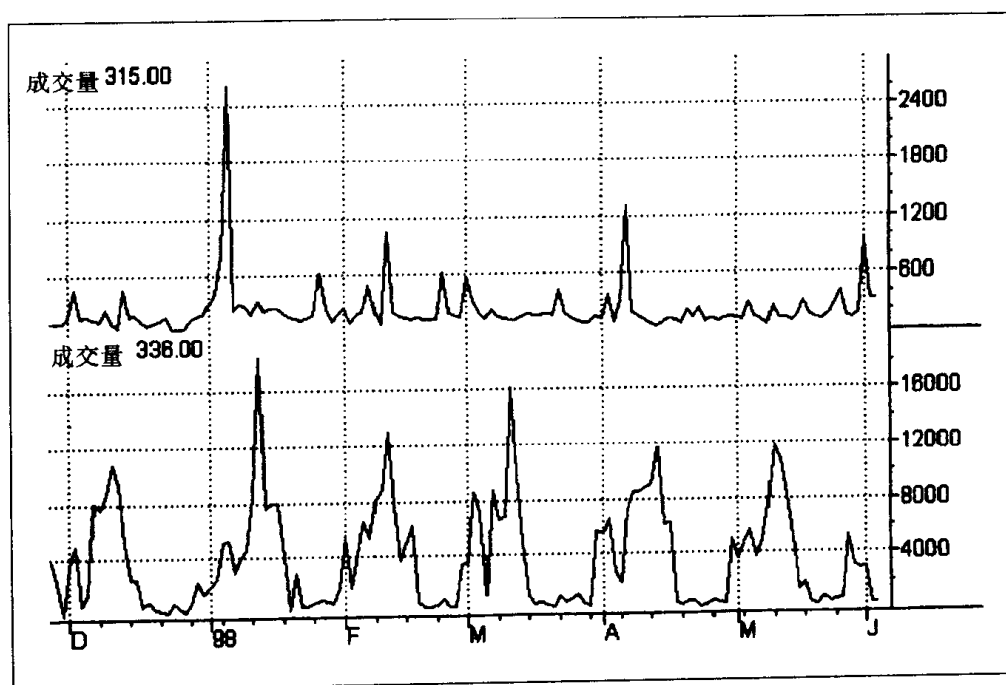
最后，GSCI 的第三个优势（或许也是最重要的优势）就是期货合约的流动性。如图 22-12 所示，近些年来，GSCI 的成交量已经使得 CRB 合约在这方面有些相形见绌。两者在流动性方面的差异可能正是上面两个优势的必然结果，同时 GSCI 的背后还有高盛公司——这家全球最大的投资公司的支持作后盾。

· 22. INDEX - BASED FUTURES CONTRACTS ·



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 22-11 CRB 期货指数(上图)和 GSCI



图形是利用 Omega Research, Inc. 的 Trade Station 4.0 制作

图 22-12 成交量的比较——CRB 指数(上图)与 GSCI(下图)，每日成交量

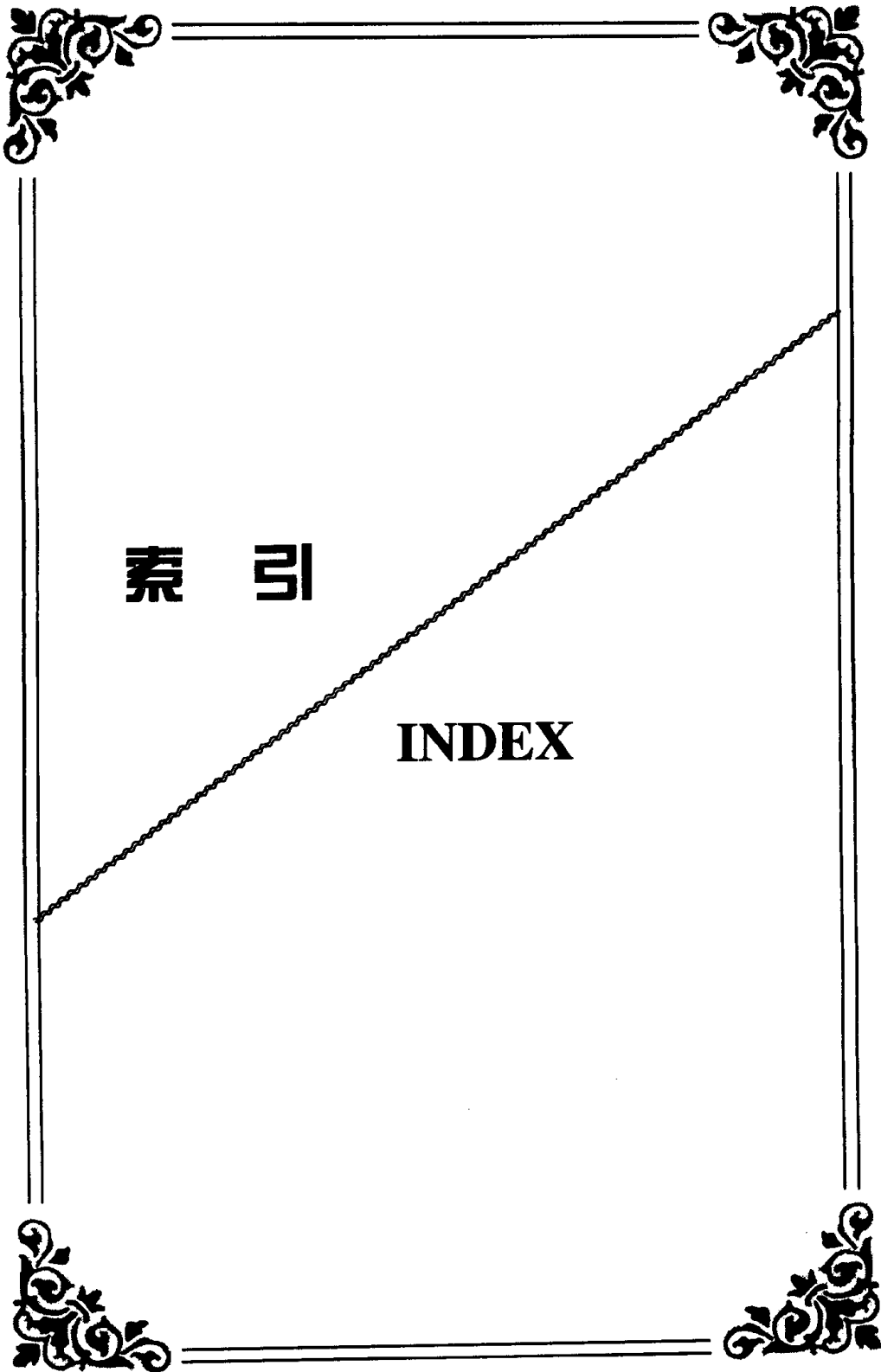
来自交易商的评论——指数期货合约

指数期货合约提供了另外一种途径，即公司可以利用这些期货合约针对价格风险进行套期保值。市场上的机构参与者越来越多的共同做法是基于客户要求而定制的衍生工具的创造——经常是由银行或类似的金融机构构造的——目的也是针对有关风险进行套期保值。虽然基于客户要求而定制的合约在实现套期保值方面可能更加直接，但是它不具备交易所内交易的期货合约所拥有的流动性和价格发现机制。

商品指数期货合约的其他使用者则认为可以把这些合约作为一种独立的资产类型，并利用它们作为除传统的股票和债券组合之外的分散投资组合的方式。为针对通货膨胀给传统投资带来的风险进行套期保值时，在投资组合中持有实际资产是一种自然之道。针对那些会破坏重要商品的供给状况从而对经济造成不利影响的地缘政治和自然灾害事件风险，在投资组合中包含商品交易合约也是一种套期保值手段^①。

① 芝加哥商业交易所(CME)，*GSCI Futures and Options Institutional manual*, 1997。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>



• INDEX •

A

- Acreage reduction program (ARP) 种植面积削减方案
 Advertising of futures brokerage services 期货经纪服务的广告业务
 Against-the-market averaging 对市场平均成本法
 Agriculture Department, U. S. (USDA) 美国农业部
 Alexander, Sidney 亚历山大·悉德尼
 Alternative orders 备选定单
 Aluminum 铝
 American Meat Institute 美国猪肉协会
 Anticipatory hedging 预期性套期保值
 APs (associated persons) (see Futures brokers) 联系人 (见期货经
 纪人)
 Arbitrage: 套利
 definition 定义
 in foreign currency market 外汇市场
 index 指数
 in interest rate market 利率市场
 in petroleum 石油
 Arbitrage hedging 套利型套期保值
 Arbitration for futures trading disputes 期货交易争议的仲裁
 Askin, David 戴维·阿斯金
 Asset allocation 资产分配
 At-the-money options 平价期权
 Auction, open 竞价拍卖, 开盘
 Auction, Treasury 竞价拍卖, 国库券
 Australian exchange 澳大利亚交易所
 Averages, moving 移动平均

B

- Bachelier, Louis 贝彻勒·路易斯
- Back record, evaluation of 评估
- Backwardation 倒挂
- Bad bets in money management 资金管理糟糕的下注
- Balance of payments, U. S. 美国的国际收支
- Bank forward markets 银行远期市场
- Bar charts, creation of 柱形图, 制作
- Barley 大麦
- Baruch, Bernard 伯纳德·巴鲁克
- Base metals (see Industrial metals 基础金属 (见工业金属))
- Basic vs. special trading skill 基本与特殊交易技巧
- Basis 基差
- Basis risk 基差风险
- Bauxite (see Aluminum) 铝土矿 (见铝)
- Bear strategies 熊市策略
- long put as 买入看跌期权, 买入卖权
- short call as 卖出看涨期权, 卖出买权
- and stock investment 股票投资
- types of 类型
- Beat (pattern rules) 战胜 (形态规则)
- Beef market (see Cattle) 牛肉市场 (见牛肉类)
- Belgium Futures and Options Exchange (BELFOX) 比利时期货与期权交易所
- Belly spreads 猪肚期货套利
- (See also Hogs) (也见生猪)
- Belveal, Lee Dee 李·迪伊·贝尔韦尔
- Benner, Samuei 本纳·萨缪尔
- Besant Lloyd 贝赞特·劳埃德
- Beta coefficient 贝塔系数
- Bias problems 偏见问题
- Bilson, John F. O. 比尔逊·约翰 F. O.

· INDEX ·

- Black Fischer 布莱克·费希尔
- Black-Scholes equation 布莱克-斯科尔斯方程
- Blair Stewart Study 布莱尔-斯图尔特进行的研究
- Blume, Marshall 布卢姆·马易尔尔
- Board orders 交易所订单
- Bolsa Brasileira de Futuros (BBF) 巴西期货交易所
- Bolsa de Derivados do Porto (BDP)
- Bolton, Hamilton 博尔顿·汉密尔顿
- Bond Buyer 40 Index* 债券买方 40 指数
- Bond futures 债券期货
- contract specifications 合约规格
- as index futures 指数期货
- (*See also* Financial futures) (又见金融期货)
- Bond trading 债券交易
- Brady Commission 布雷迪委员会
- Bran 麸, 糠
- Brazilian futures exchange 巴西期货交易所
- Bretton Woods Agreement 布雷顿森林协定
- Brinegar, Claude 布林克尔·克劳德
- Brokerage firms 经纪公司
- Brokers 经纪人
- and biased sources 带偏见的来源
- difficulty in assessing impact of 评价影响时的困难
- floor 交易场
- (*See also* Futures brokers) (又见期货经纪人)
- Brorsen, Wade 布罗森·卫德
- Brunetti, Celso 布鲁尼奇·西索
- Bull strategies 牛市策略
- long call as 买入看涨期权, 买入买权
- short put as 卖出看跌期权, 卖出卖权
- and stock investment 股票投资
- types of 类型
- Bureau of the Census 统计局

Butter 黄油
Buy orders 买入定单
Buy straddle 买入同价对敲期权
Buy-and-hold technique 买入并持有策略
Buyer vs. seller in options 期权的买方与卖方
Buying power 买入的权力
Buy-sell contracts vs. ownership for commodities 买卖合约与商品的所
有权

C

Calendar spreads 日历套利
Call options 看涨期权，买权
 definition 定义
 and mechanics of trading 交易机制
 profit-loss profiles 损益记录
 puts derived from 衍生而来的看跌期权
 spreads 套利，价差
 workings of 研究，论著
Canadian exchanges 加拿大交易所
Canadian markets 加拿大市场
 barley 大麦
 canola oil 食用油籽油
 flaxseed 亚麻籽
 information sources 信息来源
 speculation in 投机
Canola oil 食用油
Capital assets 资本性资产
Capital considerations in trade planning 交易计划中的资本因素
Capital gains, tax treatment of 资本利得，税收安排
Carey, Bernard P 伯纳德·P·凯里
Carrying-charge market 持仓费用型市场
Cash balance 现货均衡
Cash premium 现货溢价

· INDEX ·

- Cash price 现货价格
- futures price as risk reduction 风险降低时的期货价格
- vs. futures price movements 与期货价格的运动
- independence from hedging considerations 独立于套期保值策略
- and near-term contract 近期合约
- and spreads 套利
- Cash settlement 现金结算
- Cash-and carry basis 以现货价加持仓费用作为定价的基础
- Catte, Pietro 凯特·皮耶罗
- Cattle 活牛
- demand for 需求
- futures contracts for 期货合约
- information sources 信息来源
- intermarket spreads with 跨市场套利
- prices 价格
- production/ supply 产量/ 供给
- speculative uses 投机性应用
- Cattle cycle 活牛的饲养周期
- Census Bureau 统计局
- Central bank and currency futures 中央银行与外汇期货
- [See also International Monetary Fund(IMF)] (又见国际货币基金)
- CFTC[see Commodity Futures Trading Commission (CFTC)] 商品期货交易委员会
- Chance model of price changes 价格变化的机会模型
- Channel lines 轨道线
- Character-of-market analysis 市场特征分析法
- contrary opinion 逆向思维
- introduction 引言
- open interest vs. volume methods 未平仓量与成交量分析法
- oscillators 震荡指标
- Charts for price analysis 价格的图形分析法
- Cheddar cheese 干乳酪
- Chicago Board of Trade (CBT) 芝加哥期货交易所

- contract specifications in 合约规格
- establishment of 建立
- and grain futures 谷物期货
- index-based futures 指数期货
- as information resource 信息来源
- as largest wheat market 最大的小麦市场
- member survey 会员调查
- membership levels 会员资格的标准
- metals trading 金属交易
- operations of 运营
- Chicago Board Options Exchange (CBOE) 芝加哥期权交易所
- Chicago Mercantile Exchange (CME) 芝加哥商业交易所
- and foreign currency markets 外汇市场
- as information source 信息来源
- lumber futures 木材期货
- meat market 肉类市场
- and restrictions on futures markets 对期货市场的限制
- size of operation 营业规模
- stock index futures 股票指数期货
- types of futures in 期货商品类型
- Chicago Rice and Cotton Exchange 芝加哥大米与棉花交易所
- Chocolate (*see* Cocoa) 巧克力 (见可可)
- Churning 挤油交易
- Citron, Robert 罗伯特·西特伦
- Clearing organization 清算机构
- Clientele, futures 客户群, 期货
- (*see also* Futures brokers) (参见期货经纪人)
- Close out of contract 合约的抛售
- CMT (coherent market theory) 关联市场理论
- Cocoa 可可
- demand 需求
- futures contracts for 期货合约
- information sources 信息来源

· INDEX ·

- introduction 简介
- prices 价格
- speculation in 投机
- supply 供给
- Coffee 咖啡
 - demand 需求
 - futures contracts for 期货合约
 - information sources 信息来源
 - introduction 简介
 - prices 价格
 - profitability of trade in 交易的盈利能力
 - speculative uses 投机性应用
 - supply 供给
- Coffee, Sugar and Cocoa Exchange (CSCE) 咖啡，糖与可可交易所
- Cold calls, as sales tool 电话，推销工具
- Collins, Charles 柯林斯·查尔斯
- COMEX (New York Commodity Exchange) 纽约商品交易所
- Commercial metals (see Industrial metals) 商用金属 (见工业金属)
- Commercial traders vs. large speculators 商业交易者与大型投机者
- Commission houses 佣金行
 - (See also Brokerage firms) (参见经纪公司)
- Commissions 佣金
 - futures vs. other trading vehicles 期货与其他交易工具
 - large speculator sensitivity to 大型投机者的敏感性
 - and technical analysis techniques 技术分析技巧
 - and trade planning 交易策划
 - and trading success/ failure 交易成功/ 失败
 - (See also Costs of trading) (参见交易成本)
- Commitment of Traders (COT) Reports 交易者的持仓量报告
- Commodities 商品
 - contract specifications summary 合约规格总结
 - government reports on 政府报告
 - historical popularity of certain 特定商品在期货历史上的受欢迎程

度

- (*See also* specific commodities) (参见具体的商品)
- Commodity Credit Corporation (CCC) 商品信用公司
- Commodity Exchange Act (1922) 商品交易法案
- Commodity Exchange Authority (CEA) 商品交易法典
- Commodity exchanges, operations of 商品交易所, 运营
(*See also* specific exchanges) (参见具体的交易所)
- Commodity Futures Trading Commission Act 商品期货交易佣金法
- Commodity Futures Trading Commission (CFTC) 商品期货交易委员会
- and client suitability 客户适合期货交易的条件
- and commissioning of brokers 经纪人的佣金
- as information source 信息来源
- and options 期权
- and public commodity funds 公募商品基金
- regulatory role of 监管职能
- risk disclosure rules 风险披露准则
- and stock index futures 股票指数期货
- Commodity pool operator (CPO) 商品基金管理人
- Commodity pools 商品基金
- Commodity Research Bureau (CRB) 商品研究局
- Commodity trading advisor (CTA) 商品交易顾问
- Commodity Yearbook* 商品年鉴
- Commodity-indexed futures 商品指数化合约
- Communication, importance of brokercustomer 通讯联系, 经纪人与客户的重要性
- Comparable years, in trade planning 可比年份; 交易计划
- Complaints against futures traders 向期货交易者申诉
- Compliance issues (*see* Legal issues) 规则问题(见法律问题)
- Confirmation of trade 交易的确认
- Congress, U. S., and restrictions on futures trading 美国国会对期货交易的限制
- Consensus, and trade planning 一致性与交易计划

· INDEX ·

- Consumer vs. producer of commodities 商品的消费者与生产者
- “Contango” 正常(持仓费用)市场
- Contingent orders 或有定单, 先决定单
- Continuation patterns, in price analysis 价格分析中的持续形态
- Contract information (see Futures contracts) 合约信息(见期货合约)
- Contract months, and spread trading 合约月份, 套利交易
- Contrary opinion 逆向思维
- Control by broker 被经纪人控制
- Cootner, Paul H. 保罗·库特纳
- Copper 全同
- Corn 玉米
- and basis fluctuations 基差的波动
- demand for 需求
- futures contracts for 期货合约
- government programs 政府方案
- information sources 信息来源
- prices 价格
- profitability for trade in 交易的盈利能力
- relationship to hogs 与生猪的关系
- seasonality issue 季节因素
- supply of 供给
- and wheat spreads 小麦套利
- Corporate insiders 公司内部人士
- Corporate profits 公司利润
- Costs of trading 交易成本
- and commodity pools 商品基金
- futures vs. other types 期货与其他类型
- and inventory holding 持有存货
- managed futures funds 管理下的期货基金
- opportunity cost of capital 资本的机会成本
- and scalping 抢帽子交易
- for spreads 套利
- (see also Commissions) (参见佣金)

- COT (Commitment of Traders) Reports 交易者的持仓量报告
- Cotton 棉花
- demand 需求
- futures contracts for 期货合约
- information sources 信息来源
- introduction 简介
- prices 价格
- speculation in 投机
- supply 供给
- Cottonseed products 棉籽产品
- Cow-calf operation 母牛 - 牛犊式经营
- CPO (commodity pool operator) 商品基金经理
- Crack hedge (spread) 能源期货的跨产品套期保值(套利)
- Crashes, stock market 崩盘, 股票市场
- Credit balance 贷方余额
- Credit risk 信用风险
- Cross-rate futures contracts 交叉汇率期货合约
- Crude oil 原油
- (see also Petroleum and petroleum products) (参见石油与石油产
 品)
- Crush spread 大豆提油套利
- CSCE (Coffee, Sugar and Cocoa Exchange) 咖啡、糖和可可交易所
- CTA (commodity trading advisor) 商品交易顾问
- Currency futures (see Foreign currency futures) 货币期货(见外汇期
 货)
- Custom in futures business, force of 期货行业中的惯例, 因素
- Customers, futures 客户, 期货
- (see also Futures brokers) (参见期货经纪人)
- Cyclical analysis 周期性分析

D

- Daily operating statement 每日营业报告
- Daily trading limits 每日交易限额

· INDEX ·

- Davila, Juan Pablo 胡安、帕博、达维拉
- Day trading 日交易
- Debit balance 借方余额
- Defensive strategies 防御型策略
(see also Hedging) (参见套期保值)
- Delivery issues 交割问题
(see also Call options; Put options) (参见看涨期权; 看跌期权)
- Delivery month 交割月份
- Demand (see Supply and demand) 需求 (见供给与需求)
- Deposits required for futures accounts 期货账户必需的保证金存款
- Discretionary accounts 委托账户
- Distribution of commodities (see specific commodities) 商品的分销 (见主要的商品类型)
- Diversification 分散化
- DJIA (Dow Jones Industrial Average) futures 道·琼斯工业平均指数期货
- Dollar, U. S. , and price of gold 美元与黄金的价格
- Dollar value of futures contracts, growth in 期货合约的美元价值, 增长
(see also Foreign currency futures) (参见外汇期货)
- Duration-adjusted hedge 调整持续期的套期保值
- Dynamic hedging 动态套期保值
- E**
- Economic conditions and stock fundamentals 经济状况与股票基本分析因素
- Economic Recovery Tax Act (1981) 《经济复兴税收法》(1981)
- Economy, U. S. , futures trading's benefits to 美国经济, 期货交易的好处
- Efficient market hypothesis (EMH) 有效市场假设
technical traders' dismissal of 技术型交易者的失败
theory of 理论
and trade selection 交易选择



- weak-form efficiency 弱式效率
- EFPs (exchange for physicals) 实物交换, 物物交易
- Eggs 蛋
- Elliot wave theory 艾略特波浪理论
- Elliott, R. N. 艾略特·R·N
- Energy markets (see Petroleum and petroleum products) 能源市场(见石油和石油产品)
- Equity 权益, 股本, 股权
- Equity runs 股本运营
- Equity statement 权益报告
- Evans, Michael 埃文斯·米切尔
- Excess margin 超额保证金
- Excessive trading 过度交易
- Exchange rates 汇率
- foreign currency futures 外汇期货
- and soybean futures 大豆期货
- Exchanges, operation of 交易所, 运营
- (See also specific exchanges) (参见主要的交易所)
- Exit plan for trades 交易的退出计划
- (See also Stop orders) (参见止损定单)
- Expectations 预期
- and bull vs. bear strategies 牛市策略与熊市策略
- and hedging 套期保值
- and stock fundamentals 股票基本分析因素
- Expected vs. realized rate of return 预期收益率与实现的收益率
- Explanatory vs. forecasting models 解释模型与预测模型
- F**
- Fair bets in money management 期望值为零的资金管理
- False breakout 假突破
- Fama · Eugene 尤金·法马
- Farrow-to-finish operation, hogs “产仔直到完成式经营, 生猪
- FCMs (futures commission merchants) 期货佣金商

· INDEX ·

- (See also Futures brokers) (参见期货经纪人)
- FCOJ (frozen concentrated orange juice) 冷冻浓缩橙汁
- Federal Reserve Board (FRB) 联邦储备委员会
- Federal Trade Commission, U. S. (FTC) 美国联邦交易委员会
- Feeder cattle (See Cattle) 饲养牛(见牛)
- Feedlot sector of beef industry 牛肉行业中的饲养场部门
- FIA (Futures Industry Association) 期货行业协会
- Fiber markets 纤维市场
- Fibonacci, Filius 菲利斯·弗波纳齐
- Fibonacci Summation Series 弗波纳齐累积数列
- Fiduciaries, futures brokers as 期货经纪人作为受托人
- Filter rules 过滤原则
- Financial capacity of client 客户的财力
- Financial engineering 金融工程
- Financial futures 金融期货
- contract specifications 合约规格
- popularity of 盛行
- Treasury securities 国债期货
- (See also Bond futures; Foreign currency futures; Index-based futures; Interest rate futures; Stock index futures) (参见债券期货; 外汇期货; 指数期货; 利率期货; 股票指数期货)
- Financial Instrument Exchange 金融工具交易所
- Fiscal policy 财政政策
- Fixed-income portfolios 固定收入证券组合
- Flaxseed 亚麻籽
- Floor traders 场内交易者
- Food markets 食品市场
- bran 麸, 糠
- butter 黄油
- forecasting in 预测
- foreign currency futures 外汇期货
- model building 建立模型
- stock index futures 股票指数期货

- of stocks 股票
- sugar futures 糖期货
- vs. technical analysis 技术分析
- and wheat market 小麦市场
- Funds 基金
- managed futures 管理的期货
- transfer of 转让
- Futures brokers 期货经纪人
- account opening with 开户
- clientele maintenance and service 客户的维持与服务
- in commodity pools 商品基金
- and commodity trading advisors 商品期货交易顾问
- control of trade by 交易的控制
- as fiduciaries 作为受托人
- industry knowledge 行业里的学问
- legal disputes with 法律争端
- prospect knowledge 预测方面的学问
- registration process 注册过程
- role of 职能
- sales personality 个性化推销
- sales skills 推销的技巧
- selection of 选择
- Futures contracts 期货合约
- development of 发展
- nature and growth of 特点与增长
- vs. options 与期权对比
- options combinations 期权组合
- summary of 总结
- (See also Commodities; Financial futures) (参见商品期货；金融期货)
- Futures exchanges, as information sources 期货交易所，信息来源
- (See also specific exchanges) (参见主要的交易所)
- Futures magazine 《期货》杂志

· INDEX ·

Futures trading 期货交易

benefits of 好处

criticism of 批评

dependence upon hedging 依赖于套期保值

cheddar cheese 干乳酪

cocoa 可可

coffee 咖啡

eggs 蛋

lard 猪油

middlings 粗麦麸

milk 牛奶

onions 洋葱

orange juice 橙汁

potatoes 蕃茄

shrimp 虾

sugar 糖

(See also Grain futures) (参见谷物期货)

Forecasting 预测

vs. explanatory modeling 解释模型

guidelines for 指导原则

interest rate 利率

origins of errors in 误差的来源

as trader skill 交易者的技巧

Foreign currency futures 外汇期货

contract specifications 合约规格

exchange rate determinants 汇率的决定因素

fundamental nature of 基本特点

hedging with 套期保值

introduction 简介

speculative uses 投机性应用

(See also Financial futures) (参见金融期货)

Foreign exchange (FX) market, and technical analysis
技术分析

外汇市场, 技

· 索 引 ·

- (See also Foreign currency futures) (参见外汇期货)
- Forex futures(See Foreign currency futures) 外汇期货
- Formal demand 正常需求
- Forward contracts 远期合约
- and hedging considerations 套期保值交易
- interbank/ currency 银行间/ 货币
- lettre de faire as 集市买卖证明书
- in sugar 糖
- FRB (Federal Reserve Board) 联邦储备委员会
- French exchange 法国期货交易所
- Frozen concentrated orange juice (FCOJ) 冷冻浓缩橙汁
- FTC (U. S. Federal Trade Commission) 美国联邦交易委员会
- Fundamental analysis 基本分析
- and biased sources 带有偏见的来源
- coffee futures 咖啡期货
- efficient market hypothesis (EMH) 有效市场假设
- and expectations 预期
- disputes about 争论
- history of 历史
- price impact of 对价格的影响
- vs. securities trading(stocks) 与证券(股票)交易的比较
- (See also Futures contracts) (参见期货合约)
- FX(foreign exchange)market and technical analysis 外汇市场, 技术分析
- (See also Foreign currency futures) (参见外汇期货)

G

- Galli Giampolo 江伯罗·加利
- Gambling 赌博
- Garcia Philip 菲利浦·加西亚
- Gas-oil contracts 汽油合约
- Gasoline 汽油
- (See also Petroleum and petroleum products) (参见石油和石油产

· INDEX ·

品)

- German futures exchanges 德国期货交易所
- Gilbert Christopher L. 吉尔伯特·L·克里斯托弗
- Gilbert and Brunetti Study
- Glick Ira 格利克·艾拉
- Gold 黄金
- Goldman Sachs Commodity Index (GSCI) 高盛商品指数(GSCI)
- Gomez Victor 维克托·戈梅斯
- Good bets in money management 期望值为正的资金管理
- “Good money” “安全的钱”
- Gould Jay 杰伊·古尔德
- Government agencies and regulations 政府机构与监管
- Agriculture Department (USDA) 农业部
- Bureau of the Census 统计局
- and butter prices 黄油的价格
- Commodity Credit Corporation (CCC) 商品信用公司
- Commodity Exchange Act (1922) 商品交易法案
- congressional restrictions on futures trading 国会对期货交易的限制
- and cotton prices 棉花的价格
- Economic Recovery Tax Act (1981) 经济复兴税收法案
- Federal Reserve Board (FRB) 联邦储备委员会
- Federal Trade Commission (FTC) 联邦交易委员会
- and grain prices 谷物的价格
- as information sources 信息来源
- loan programs 贷款方案
- Natural Gas Policy Act (1978) 天然气政策法(1978)
- requirements for futures trading 对期货交易的要求
- and sugar prices 糖价
- tax issues 税收问题
- (See also Commodity Futures Trading Commission(CFTC); Legal issues)
- (参见商品期货交易委员会(CFTC); 法律问题)
- Grain futures 谷物期货
- barley 大麦

- Chicago Board of Trade (CBT) 芝加哥期货交易所
government role in prices of 政府在定价中的职能
information sources 信息来源
rye 黑麦
trading record for 交易记录
(*See also* Corn; Oats; Wheat) (参见玉米; 燕麦; 小麦)
Grease wool 带脂羊毛
Gross power 总利润
Gross processing margin (GPM) 大豆加工毛利(GPM)
- H**
- Hamanaka Yasuo 雅索·哈马纳克
Hamilton William Peter 威廉姆·彼得·汉密尔顿
“Hand to mouth” buying “由手到嘴”式买入
Hartmark Michael L. 米切尔·L·哈茨马克
Hartmark Study 哈茨马克的研究
Heating oil 加热用油
(*See also* Petroleum and petroleum products) (参见石油与石油制品)
Hedge vs. spread 套期保值与套利
Hedgers vs. speculators 套期保值者与投机者
(*See also* Small vs. large traders) (参见小型交易者与大型交易者)
Hedging 套期保值
arbitrage 套利
basis movement 基差的运动
cattle futures 活牛期货
currency futures 外汇期货
definition 定义
duration-adjusted 经调整的持续期
and futures trading impact on prices 期货交易对价格的影响
vs. gambling 与赌博比较
gold 黄金
index-based futures 指数期货

• INDEX •

interest rate market 利率市场

long vs. short 多头与空头；多与空

and market expectations 市场预期

orange juice 橙汁

petroleum 石油

price impact of 对价格的冲击

and price risk 价格风险

role of 职能

soybean complex 大豆制豆

sugar 糖

tax considerations 税收因素

(See also Speculation) (参见投机)

HFCS (high - fructose corn Sweetener)

Hieronymus Study 黑尔尼莫斯的研究

Historical performance 历史表现

(See also Prices) (参见价格)

Hogs

demand 需求

futures contracts for 期货合约

information sources 信息来源

prices 价格

production/ supply 生产/ 供给

speculative uses 投机性应用

spread with corn 玉米的套利

Holding a position 持仓

(See also Long vs. short positions) (参见多头与空头)

Hong Kong Futures Exchange Ltd. 香港期货交易所

Horizontal spreads 水平套利

Housing starts, and lumber futures 房建，与木材期货

Houthakker Hendrik S. 亨德里克·S·霍撒克

Houthakker Study 霍撒克的研究



I

- IBA (International Bauxite Association) 国际铝矿协会
 IBD (*Investors Business Daily*) 《投资者每日必读》
 ICCA (International Cocoa Agreement) 国际可可协定
 ICO (International Coffee/ Cocoa Organizations) 国际咖啡/ 可可组织
 IDEM (Italian Derivatives Market) 意大利衍生工具市场
 IMF (International Monetary Fund) 国际货币基金
 IMM (International Monetary Market) 国际货币市场
 Index-based futures 指数期货
 arbitrage technique with 套利技术
 Chiago Board of Trade (CBT) 芝加哥期货交易所
 commodity-based 基础商品
 contract specifications 合约规格
 speculation in 投机
 (*See also* Financial futures) (参见金融期货)
 Individual vs. institutional traders (*see* Small vs large traders) 个人与机构交易者(见小型与大型交易者)
 Individually managed fund account
 Industrial metals 工业金属
 aluminum 铝
 contract specifications 合约规格
 copper 铜
 lead 铅
 nickel 镍
 precious metals as 贵金属
 tin 锡
 zinc 锌
 Inefficient markets 无效率的市场
 Information evaluation of 信息, 评估
 Information sources 信息来源
 biases from 带来的偏见

· INDEX ·

books 书籍

exchanges 交易所

fiber markets 纤维市场

food markets 食品市场

futures vs. stocks 期货与股票

government and regulatory agencies 政府与监管机构

interest rate futures 利率期货

internet 国际互联网

lumber market 木材市场

meat futures 猪肉市场

periodicals 期刊

petroleum and petroleum products 石油和石油产品

price data 价格数据

for quotes 报价

stock index futures 股票指数期货

Interbank forward markets 银行间远期市场

Intercommodity spreads 跨商品套利，不同商品合约间的价差

Intercontract spreads 跨合约套利，不同合约间的价差

Interdelivery spreads 跨月份套利

Interest rate futures 利率期货

arbitrage strategies for 套利策略

contract specifications 合约规格

determinants of 决定因素

futures contracts for 期货合约

hedging with 套期保值

information sources 信息来源

introduction 简介

prices and delivery 价格与交割

speculation in 投机

supply and demand 供给与需求

(See also Financial futures) (参见金融期货)

Interest rates 利率

Intermarket spreads 跨市场套利



· 索 引 ·

International commodities government information sources for 国际商
品，政府信息来源
(*See also specific countries*) (参见特定国家)
International Monetary Fund (IMF) 国际货币基金组
International Monetary Market (IMM) 国际货币市场
International Petroleum Exchange (IPE) of London Ltd. 伦敦国际石
油交易所，有限公司
International Sugar Agreement 国际糖协定
Internet the 互联网
In-the-money options 价内期权
Intracommodity spreads 跨月份套利
Intracontract spreads 跨月份套利
Intrinsic price 内在价值
Intuition and trading
Inventories 存货
Inverted market 倒挂市场
Investment vs. speculation 投资与投机
Investors Business Daily (IBD) 《投资者每日必读》
Italian exchanges 意大利交易所

J

Japan 日本
futures exchanges in 期货交易所
and history of futures trading 期货交易的历史
Jet fuel 喷气式发动机燃料
Johnson Philip 菲利普·约翰逊
The Journal of Futures Markets 《期货市场杂志》
Judgment, importance of trader 判断，交易者的重要性

K

Kansas City Board of Trade 堪萨斯城期货交易所
Keene James R. 詹姆斯·R·基恩
Kerosene 煤油

· INDEX ·

Keynes, John Maynard 约翰·梅纳德·凯恩斯

L

Lane George 乔治·莱恩

Lard 猪油

Large speculators 大型投机者

(*See also* Small vs. large traders) (参见小型交易者与大型交易者)

Lead 铅

Leeson, Nicolas 尼古拉斯·利森

Legal issues 法律问题

avoidance of 废止, 无效

handling of accounts 账户的管理

irreconcilable differences 不可调和的分歧

opening of accounts 开户

soliciting of accounts 招徕客户, 拉户

Legislation concerning futures trading 期货交易方面的立法限制性的
restrictive

(*See also* Government agencies and regulations) (参见政府机构与
监管)

Lettre de faire, as forward contract 集市买卖证明书, 远期合约

Leverage contracts 杠杆合约

LIFFE (London International Financial Futures and Options Exchange)

伦敦国际金融期货与期权交易所

Limit moves 价格变动限额

Limit orders 限价定单

Limits daily trading 限额, 每日交易

Linseed oil 亚麻籽油

Liquidating a position 清仓

(*See also* Exit plan for trades) (参见交易的退出计划)

Liquidity, futures advantage in 流动性, 期货的优势

Liquidity preference theory 流动偏好理论

Liquefied petroleum gas (LPG) 液化油

List Order Processing Program (LIST) 上市定单处理程序



- Livestock-based futures, government information sources for 家畜期货, 政府信息来源
 (See also Cattle; Hogs) (参见活牛; 活猪)
 LME (London Metal Exchange) 伦敦金属交易所
 Locals 自营商
 London Cocoa Terminal Market Association 伦敦可可集散市场协会
 London Coffee Terminal Market 伦敦咖啡集散市场
 London Commodity Exchange 伦敦商品交易所
 London Grain Futures 伦敦谷物期货
 Long the basis 对基差做多
 Long vs. short positions 多头与空头
 and grain futures profitability 谷物期货的盈利能力
 hedging 套期保值
 interest rate market 利率市场
 and liquidating a position 平仓
 options 期权
 and technical analysis 技术分析
 and trading profitability 交易的盈利能力
 Long-term vs. day trading 长线交易与日交易
 (See also Fundamental analysis; Market timing vs. stock selection)
 (参见基本分析: 把握市场时机与选择股票)
 Losses 亏损, 损失
 and exiting from a trade 退出交易
 and money management strategy 资金管理策略
 probability of ruin 亏损的概率
 stop orders 止损定单
 and trader psychology 交易者心理学
 whipsaw 骗线, 关联交易
 (See also Profitability of futures trading) (参见期货交易的盈利能力)
 Low-risk spreads 低风险套利
 Lu, Richard 理查德·卢
 Lumber market 木材市场

· INDEX ·

M

- Ma, Christopher 马·克里斯托夫
- MacDowell, L. G. L·G·麦克道尔
- Mackay, Charles 查里斯·麦凯
- Major Market Index (MMI) 主要市场指数
- Managed futures funds 接受管理的期货基金
- Mandelbrot, Benoit 贝努瓦·曼德尔布罗特
- Marche a Terme International de France (MATIF) 法国国际期货交易
所
- Margins 交易保证金
- agreements 协议
- calls on 追加要求
- deposits 押金
- futures vs. stock 期货与股票
- Market risk (stocks) 市场风险 (股票)
- Market timing vs. stock selection 把握市场时机与选择个股
 (See also Long-term vs. day trading) (参见长线交易与日交易)
- Market-if-touched (MIT) orders 触发后转为市价定单
- Markets 市场
- as basis for risks of speculation 作为投机风险的基础
- functionability of 机能
- large vs. small 大型与小型
- selection of number to follow 遵循数量的选择
- small vs. large traders' views of 大型交易者与小型交易者的观点
- Martingale system Martingale 体系
- Mass mailing, as sales tool 成堆的邮件, 作为推销工具
- Maturities of interest rate contracts 利率合约的期限
- Meat futures, government information sources for 肉类期货, 政府信
息来源
- (See also Cattle; Hogs) (参见活牛; 生猪)
- Metals, contract specifications 金属, 合约规格
- (See also Industrial metals; Precious Metals) (参见工业金属; 贵



金属)

MidAmerica Commodity Exchange (MCE) 中美洲商品交易所

cattle futures 活牛期货

commodities traded 交易的商品

as grain futures host 作为谷物期货基地

as information source 作为信息来源

metals trading 金属交易

size of operation 营业规模

sugar futures 糖期货

Midcurve interest rate contracts 中曲线利率合约

Middlings 粗麦麸

Milk 牛奶

Minneapolis Grain Exchange (MGE) 明尼阿波利斯谷物交易所

Misrepresentation issue 歪曲问题

MIT (market-if-touched orders) 触价后转为市价定单

Mixed wire wouse 综合经纪行

[See also Futures commission merchants (FCMs)] (参见期货佣金商)

Monetary policy 货币政策

Money management 资金管理

conservative strategy for 保守的策略

expectation of game 对交易的预期

probability of ruin 破产的概率

and speculation vs. gambling 是投机还是赌博

(See also Planning; Risk) 也见计划; 风险

Monthly statements 月度报表

The Montreal Exchange 蒙特利尔期货交易所

Moving averages 移动平均数

Multiple positions strategy 复合头寸策略

Municipal bond index futures 市政债券指数期货

Municipals-over-bonds (MOB) spread 市政债券期货与长期国债期货

间套利

“My” basis “我的”基差

· INDEX ·

N

Naive strategy 简单的策略

National Association of Securities Dealers (NASD) 全国证券交易商协会

National Commodity Futures Examinations (NCFE) 全国商品期货考试

National Futures Association (NFA) 全国期货协会

Natural gas 天然气

(See also Petroleum and petroleum products) (参见石油和石油产品)

Natural Gas Policy Act (1978) 天然气政策法 (1978)

Near-term contract and cash price 近期合约与现货价格

Neill, Humphrey 汉弗莱·尼尔

Net position vs. spread 净头寸与套利

Net power 净利润

Net return results (see Profitability of futures trading) 净收益 (参见期货交易的盈利性)

Net worth, assessing for trade planning 净值, 交易计划的评估

Networking, as sales tool 网络交易, 作为推销工具

New orleans cotton Exchange 新奥尔良棉花交易所

New vs. old buyers/ sellers 新对老买方/ 卖方

New York, establishment of commodity exchanges in 纽约, 商品交易所的建立

New York Coffee, Sugar and Cocoa (NYCSC) Exchange 纽约咖啡、糖与可可交易所

New York Coffee Exchange 纽约咖啡交易所

New York Commodity Exchange (COMEX) 纽约商品交易所

New York Composite Index futures 纽约综合指数期货

New York Cotton Exchange (NYCE) 纽约棉花交易所

New York Futures Exchange (NYFE) 纽约期货交易所

New York Mercantile Exchange (NYME) 纽约商业交易所

New York Produce Exchange 纽约

· 索 引 ·

New Zealand Futures and Options Exchange Ltd. 新西兰期货与期权
交易所

Newton, Isaac 牛顿·艾萨克

Nickel 镍

Nonfat dry milk (NDM) 无脂牛奶

Nonsystematic risk (stocks) 非系统风险 (股票)

Normal backwardation 正常的倒挂理论

Not held orders 未持有的定单

O

Oats 燕麦

demand 需求

futures contracts for 期货合约

prices 价格

production supply 产量供应

profitability of 盈利能力

seasonality issue 季节性因素

speculative uses 投机性应用

Offsets to a position 对冲头寸

Offsetting of contract 合约的对冲

Oil and oil products (*see* Petroleum and petroleum products) 油和油
类产品见石油和石油产品

Oilseeds 油籽

flaxseed 亚麻籽

government information sources for 政府信息来源

linseed oil 亚麻籽油

rapeseed 油菜籽

soybean 大豆

Omega Research, Inc. Omega 研究公司 (软件制图公司)

Onions 洋葱

OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries) 石油输出国组
织

Open auction 公开竞价

• INDEX •

- Open interest 未平仓合约量，空盘量
 analysis of 分析
 definition 定义
 distribution of 分布
 and spreads 套利
 as technical analysis method 技术分析方法
- Open phase of contract 合约的
- Opening of futures trading account 期货交易的开户
- Operating statements, daily 营业报告，每日
- Opportunity cost of capital 资本的机会成本
- Options 期权
 availability of 可获得性
 development of futures 期货的发展
 vs. futures 与期货对比
 and mechanics of trading 交易机制
 pricing model for 定价模型
 and risk management 风险管理
 strategies using 策略的应用
- Orange juice 橙汁
 demand 需求
 futures contracts for 期货合约
 information sources 信息来源
 introduction 简介
 prices 价格
 speculation in 投机
 supply 供给
- Orders 定单
 documentation of 单据
 and floor trading operations 场内交易操作
 record keeping for 保存记录
 spread 套利
 stop 止损
 types of 类型

Oriented strand board (OSB) 定向胶合板
Osaka Securities Exchange 大阪证券交易所
Oscillators 震荡指标
Out-of-the-money options 价外期权
Overbought vs. oversold market 超买与超卖市场
Ownership vs. buy-sell contracts for commodities 商品所有权与商品合约的买卖

P

Packer operations, beef industry 罐装商, 牛肉行业
Palladium 钯
Patterning techniques in price analysis 价格分析中的形态分析技巧
Payment-in-kind program (PIK) 实物支付计划
Payoff, in money management 回报, 资金管理
Perils, in trade planning 交易计划中的
Periodicals as information source 作为信息来源的期刊
Peterson, Richard L. 理查德·L·彼得森
Petroleum and petroleum products 石油和石油产品
 arbitrage 套利
 contract specifications 合约规格
 demand 需求
 futures contracts for 期货合约
 information sources 信息来源
 introduction 介绍
 prices 价格
 speculative uses 投机性应用
 supply 供给
Philadelphia Board of Trade (PBOT) 费城期货交易所
Philadelphia Stock Exchange (PHLX) 费城股票交易所
Physical vs. futures trading 现货交易与期货交易
Pigs (*see* Hogs) 猪 (见生猪)
Pipeline method in meat production 肉制品生产中的管线法
Pit, trading 交易池, 交易

· INDEX ·

- Planning 计划
- adding to positions 增加持仓量
 - capital element of 资本因素
 - commodity pools and managed funds 商品基金与管理基金
 - implementation instructions 执行指示
 - importance of 重要性
 - mistakes in 错误
 - number of markets to follow 遵循的市场数量
 - stop orders in 止损定单
 - time horizon 时间区间
 - timing of trades 交易时机
 - trade selection and evaluation 交易选择与评估
 - and trader skills 交易者的技能
 - value of 价值
- Platinum group metals (PGMs) 铂类金属
- Plywood 胶合板
- Point-and-figure charts for price analysis 用于价格分析的点数图
- Pools, commodity 资金池, 商品
- Pork bellies 猪肚
- (See also Hogs) (参见生猪)
- Portfolio managers, and stock risks 投资组合管理人, 股票风险
- Portfolio theory 投资组合理论
- Portuguese futures exchange 期货交易所
- Position, trading (See Long vs. short positions) 头寸, 交易(见多头与空头)
- Potatoes 西红柿
- Power of attorney 授权书
- PPP (Purchasing power parity) 购买力平价
- Precious metals 贵金属
- contract specifications 合约规格
 - gold 黄金
 - platinum group metals (PGMs) 铂类金属
 - silver 银

Premiums 溢价

cash premium 现货溢价

option 期权

risk 风险

Price-level traders 以价格为标准的交易者

Prices 价格

biases in analysis of 分析中的偏见

and chaos theory 混沌理论

and character-of-market analysis 市场特征分析

daily trading limits 每日交易限额

efficient market hypothesis 有效市场假设

filter rules 过滤规则

forecasting of 预测

and fundamental analysis 基本分析

and futures contract development 期货合约的发展

general advice on 一般性的建议

and hedging 套期保值

impact of futures trading on 期货交易对价格的影响

information sources for 信息来源

interest rate market 利率市场

intrinsic 内在的

introduction 引言

modeling of changes in 建立模型的变化

pattern analysis of 形态分析

and risk premium 风险溢价

seasonal analysis of 季节性分析

semi-strong efficiency 半强型效率

spectral analysis technique 频谱分析技术

speculator's impact on 投机对价格的影响

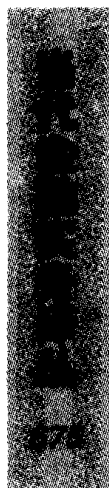
stock index futures 股票指数期货

strong-form efficiency 强型效率

trend analysis and 趋势分析

(See also Cash price; Spreads; specific commodities)

(参见现货



· INDEX ·

价格；套利；主要的商品)

Private commodity funds 私募商品基金

Probability, in money management 概率，资金管理

Probability of ruin 破产的概率

Producer vs. consumer of commodities 商品生产者与消费者

Product knowledge for futures brokers 期货经纪人的产品知识

Production (*See specific commodities*) 产量(见主要的商品)

Profitability of futures trading 期货交易的盈利能力

Blair Stewart Study 布莱尔·斯图尔特进行的研究

Gilbert and Brunetti Study 古尔伯特与布鲁尼奇的研究

Hartmark and Leuthold Studies 哈茨马克与勒索尔德的研究

Hieronymus Study 海尔默斯的研究

Houthakker Study 霍撒克的研究

introduction 引言

probability of 概率

Rockwell Study 罗克韦尔的研究

Ross Study 罗斯进行的研究

and trader skills 交易者的技能

(*See also Losses*) (参见亏损)

Profits 盈利，利润

corporate 公司

and exiting from a trade 退出交易

options 期权

and risk in speculation 投机中的风险

Program trading 程序交易

Propane 丙烷

(*See also Petroleum and petroleum products*) (参见石油和石油产品)

Prospect knowledge 如何寻找潜在的客户

Protective policy for money management 资金管理的保护性政策

Psychology of futures trader 期货交易者的心理

Psychology of the market 市场心理学

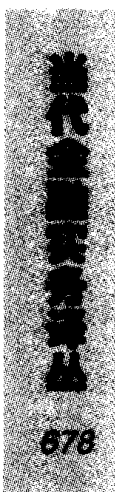
Public commodity funds (pools) 公募商品基金

- Purchasing power parity (PPP) 购买力平价
- Pure expectations hypothesis (PEH) 纯预期假说
- Put options 看跌期权
- R**
- Random walk 随机漫步
(See also Fundamental analysis) (参见基本分析)
- Rapeseed 油菜籽
- Rate of return, and speculation definition 收益率，投机的界定
- Realized vs. expected rate of return 实现的收益率与预期收益率
- Real-time validation of trading plan 交易计划的实时生效
- Record, trading 记录，交易
grain futures 谷物期货
small vs. large traders 小型与大型投机者
speculators 投机者
Working on 实践与研究
- Record keeping for orders 保存的定单记录
- Registered commodity representative (RCR) 注册商品代表
(See also Futures brokers) (参见期货经纪人)
- Regulated futures contracts (RFCs) 接受监管的期货合约
- Regulatory requirements 法定要求
(See also Government agencies and regulations) (参见政府机构与监管)
- Remainder, margin 剩余，保证金
- Research, trading, traders' lack of 研究，交易，交易者在这方面的缺乏
- Residual fuel oil 家用燃油
- Residual market, sugar as 残留市场，糖
- Retail traders (See Small vs. large traders) 散户交易者(见小型与大型交易者)
- Revecchini, Salvatore 里维奇尼·萨尔瓦多
- Reversal patterns, in price analysis 反转形态，价格分析
- Reverse crush 反向提油套利



• INDEX •

- “Rice tickets” 大米票
- Riesman, David 戴维·里斯曼
- Risk 风险
- basis 基差
- commodity pools 商品基金
- credit 信用
- currency futures investment 外汇期货投资
- hedging 套期保值
- management vs. transferal of 管理与转让
- market (stocks) 市场(股票)
- and motives for speculation 投机的动机
- options 期权
- speculation vs. gambling 投机与赌博
- speculator as responsible for 投机者的责任
- spreads 套利
- stop-loss points 止损点
- tolerance for 容忍度
- Risk disclosure statement 风险披露报告
- Risk letters 风险说明书
- Risk premium 风险溢价
- Ritchey, Robert 罗伯特·里奇
- Roberts, H. V. H. V. 罗伯茨
- Rockwell, Charles 查里斯·罗克韦尔
- Rockwell Study 罗克韦尔的研究
- Ross, Ray L. 罗斯·L·雷
- Ross Study 罗斯的研究
- Ruin, probability of 破产, 概率
- Rules of Fair Practice of the National
Association of Securities Dealers ——全国证券交易商协会公平交
易准则
- Rye 黑麦



S

Sales representatives (See Futures brokers) 销售代表(见期货经纪
人)

Scale orders 大批订单

“Scalpers” 抢帽子者

Scandals, trading 交易

Scholes, Myron 迈伦·斯科尔斯

Seasonality 季节性商品

barley 大麦

canola 食用油籽

cocoa 可可

copper 铜

corn 玉米

hogs 生猪

oats 燕麦

as oscillating time series 震荡时间序列

petroleum 石油

soybean complex 大豆及其制品

technical analysis of 技术分析

and trade planning 交易计划

and volume 交易量

wheat 小麦

Securities (See Bond futures; Stock index futures; Stock market)

证券(见债券期货; 股票指数期货; 股票市场)

Securities and Exchange Commission (SEC) 证券与交易委员会

Selection, trade, in planning process 选择, 交易, 计划过程

(See also Fundamental analysis; Technical analysis) (参见基本分
析; 技术分析)

Selective hedging 选择性套期保值

Self-traders, servicing of 自交易者, 服务

Sell orders 卖出定单

Sell straddle 卖出同价对敲期权



· INDEX ·

- Seller vs. buyer in options 期权的买方与卖方
- Seminars, as sales tool 研讨会, 推销手段
- Semi-strong efficiency 半强型效率
- Short the basis 对基差做空
- Short vs. long positions (See Long vs. short positions) 空头与多头(见多头与空头)
- Shorts 空头
- Short-term investing (See Technical analysis) 短线投资(见技术分析
法)
- Shrimp 虾
- Silver 银
- Singapore Commodity Exchange 新加坡商品交易所
- Singapore International Monetary Exchange (SIMEX) 新加坡国际货
币交易所
- Size of commitments 持仓量的规模
- Skill issues 技巧问题
- and forecasting 预测
- and sales of futures to clients 向客户推销期货
- Small vs. large traders 小型与大型交易者
- behavioral skills of 行为技巧
- and building of clientele 客户群的建立
- forecasting skills of 预测技巧
- market views of 市场上的观点
- and open interest 未平仓量, 未平仓合约数
- and pooled trading 基金化交易
- and regulatory requirements 法定要求
- trading record of 交易记录
- Smithsonian Agreement 史密森尼恩协定
- Software for futures trading 期货交易的软件
- South Sea Bubble 南海泡沫诈骗案
- Sowards, J. K. J. K. 索沃兹
- Soybean complex 大豆及其制品
- and basis fluctuations 基点波动

- character-of-market analysis 市场特征分析
- consumption levels 消费水平
- development and composition of 发展和组成
- futures contracts for 期货合约
- hedging uses 在套期保值中的应用
- information sources 信息来源
- as intercommodity spread 跨商品套利
- oscillator analysis of 震荡指标分析
- prices 价格
- processing 加工
- production levels 生产水平
- seasonality issue 季节问题
- soybean meal 豆粕
- soybean oil 豆油
- speculation in 投机
- uses of 应用
- S&P 500 Index 标准普尔 500 指数
- Spanish exchange 西班牙交易所
- Special vs. basic trading skill 特殊的与基本的交易技巧
- Specialized broker 专业经纪人
- [*See also* Futures commission merchants (FCMs)] (参见期货佣金商(FCMs))
- Spectral analysis 频谱分析
- Speculation 投机
- cocoa/ coffee 可可/ 咖啡
- cotton 棉花
- criteria for entering 进入标准
- definition 界定
- foreign currency 外汇
- vs. gambling 赌博
- grain markets 谷物市场
- index-based futures 指数期货
- interest rate 利率

· INDEX ·

- lumber 木材
- meat markets 肉类市场
- metals 金属
- motivation for 动机
- orange juice 橙汁
- petroleum and petroleum products 石油和石油产品
- price impact of 价格冲击
- soybean complex 大豆及其制品
- sugar 糖
- tax considerations 税收因素
- (See also Hedging; Spreads) (参见套利保值 - 套利)
- Speculative index 投机指数
- Speculators 投机者
 - vs. commercial traders 商业交易者
 - commission sensitivity of large 大型交易的佣金敏感性
 - economic function of 经济职能
 - vs. hedgers 套期保值者
 - motivations for 动机
 - open interest distribution 未平仓量的分布
 - and risk premium 风险溢价, 风险报酬
 - and stop order usage 停止定单的用法
 - trading record of 交易记录
 - (See also Hedgers; Small vs. large traders) (也见套期保值者;
大型与小型交易者)
- Spot trades 即期交易
- Spreaders 套利者
- Spreads 套利
 - cocoa 可可
 - combinations 组合
 - crack 裂碎
 - crush 提油
 - functions of 职能
 - grain market 谷物市场

- intercommodity 跨商品套利
- intercontract 跨合约套利
- intermarket 跨市场套利
- intracommodity 跨月份套利(同种商品内)
- intracontract 跨月份套利(同种合约内)
- low-risk 低风险
- meat market 肉类市场
- mistakes in using 应用中的错误做法
- municipal bonds 市政债券
- and options strategies 期权策略
- orders 定单
- petroleum 石油
- and price difference significance 价格差异的重要性
- problems with 问题
- profit-loss profile for 损益图
- stock indexes 股票指数
- sugar 糖
- tax 税收
- Stochastic oscillator 随机震荡指标
- Stock index futures 股票指数期货
- contract specifications 合约的规格
- hedging in 套期保值
- information sources 信息来源
- introduction 引言
- prices 价格
- speculation in 投机
- (See also Financial futures) (参见金融期货)
- Stock market 股票市场
- efficiency of 效率
- and filter rules 过滤规则
- options in 期权
- price risks in 价格风险
- Stock selection vs. market timing ——选择股票与把握市场时机



• INDEX •

- Stock trading vs. futures trading 股票交易与期货交易
- Stock-specific risk 个股风险
- Stop orders 停止定单
- buy / sell 买 / 卖
- and options 期权
- trailing 轨迹
- Stop-loss orders 止损定单
- Stop-loss points 止损点
- Stop-loss rules 止损规则
- Straddles 同价对敲
- (See also Spreads) (参见套利)
- Strategies 策略
- and dangers of “systems” “系统”的危险
- money management 资金管理
- multiple positions 多重持仓，跨仓
- naive 朴素的策略
- for options 期权
- and spreads 套利
- (See also Bear strategies; Bull strategies; Hedging; Speculation)
- (参见熊市策略；牛市策略；套期保值；投机)
- Strike price 协定价格
- Strong-form efficiency 强型效率
- Structural theories 结构化理论
- Sugar 糖
- and cocoa 可可
- demand 需求
- futures contracts for 期货合约
- information sources 信息来源
- introduction 引言
- and orange juice 橙汁
- prices 价格
- speculation in 投机
- supply 供给



- Sugar beets 糖甜菜
- Sugarcane 蔗糖
- Supply and demand 供给与需求
(See also Character-of-market analysis; *specific commodities*) (参
见市场特征分析法；主要的期货商品)
- Supply of storage theory 存货的供给理论
- Switch 转换
- Sydney Futures Exchange (SFE) 悉尼期货交易所
- Systematic risk (stocks) 系统性风险(股票)
- Systems, dangers of over-reliance on 系统，过份依赖的危险
- T**
- Take your time (TYT) orders 自主定单
- Taking a position 持仓
- Tax issues 税收问题
- Tax Reform Act (1984) 《税收改革法案》(1984)
- Tax straddles 税收套利
- Technical analysis 技术分析法
character-of-market analysis 市场特征分析法
and commissions 佣金
vs. fundamental analysis 基本分析法
and interest rate market 利率市场
introduction 引言
patterning of prices 价格形态
and spread problems 套利问题
structural theories 结构化理论
and trade selection methods 交易选择法
trend analysis 趋势分析法
- Thin markets 呆滞的市场
- Time contracts 时间合约
- Time cycles, as structural theory 时间周期法，结构化理论
- Time horizon in trade planning 交易计划中的时间区间
- Time series, in technical analysis 时间序列，技术分析



· INDEX ·

- Time value, option 时间价值, 期权
- Timing of trades 交易时机
- Tin 锡
- “To arrive” contracts “路货” 合约
- Tokyo Commodity Exchange 东京商品交易所
- Tokyo International Financial Futures Exchange (TIFFE) 东京国际金
融期货交易所
- Tokyo Stock Exchange (TSE) 东京股票交易所
- Toronto Futures Exchange 多伦多期货交易所
- Trade selection, in planning process 交易选择, 策划过程
(See also Fundamental analysis; Technical analysis) (参见基本分
析; 技术分析)
- Traders 交易者
- behavioral skills of 行为技巧
- as clients 客户
- complaints against 申诉
- floor 交易场(池), 交易大厅
- forecasting skills of 预测技巧
- grouping of 分组
- importance of judgment for 决断的重要性
- and price changes 价格变化
- price-level 价格标准
- sales skills of 推销技巧
- (See also Futures brokers; Small vs. large traders) (参见期货经
纪人; 小型与大型交易者)
- Trading authority 交易授权
- Trading limits, daily 交易限额, 每日
- Trading pit 交易池
- Trading plan (See Planning) 交易计划(见策划)
- Trading position, mechanics of 交易头寸, 机制
(See also Long vs. short positions) (参见多头与空头)
- Trailing stop order 跟踪停止定单
- Training of sales representatives 销售代表的培训



Transfer of funds 资金的转移
Treasury securities, futures trading in 国库证券, 期货交易
Trend analysis 趋势分析
 and interest rate market 利率市场
 vs. scalping 抢帽子交易
 statistical price change evidence in 价格变化的统计证据
 in technical analysis 技术分析
Tulip bulbs 郁金香球茎

U

United States, development of options trading in 美国期权交易的发展
 (*See also* Government agencies and regulations)
 (参见政府机构与监管)
Unleaded gasoline 无铅汽油
 (*See also* Petroleum and petroleum products)
 (参见石油和石油产品)
U. S. Department of Agriculture (USDA) 美国农业部
U. S. Federal Trade Commission (FTC) 美国联邦交易委员会

V

Validating of trade methods 交易方法的有效性检验(证实)
Value line futures 价值线期货
Variable entry and profit capture technique 建仓和获利的不同捕捉技
 巧
Vertical spreads 垂直套利
Volatility, price 波动性, 价格
 and calculation of stop-loss points 止损点的计算
 and futures' effect on Oct. '87 crash 期货交易对 1987 年市场崩
 盘的影响
 in rye market 大麦市场
 speculator's impact on 投机者对市场价格的冲击
Volatility spread 波动价差, 波动利差
Volume 交易量



· INDEX ·

as method of technical analysis 技术分析法
options 期权
vs. price fluctuation as trading factors 与价格波动同为交易因素

W

The Wall Street Journal 《华尔街日报》
Washburn Senator 沃什伯恩，参议员
Weak-form efficiency model 弱型效率模型
Weather effects 天气效应
 grain prices 谷物的价格
 meat prices 肉的价格
 orange juice prices 橙汁的价格
 sugar prices 糖的价格
Weber, Warren E. 沃伦·E·韦伯
West Texas Intermediate Crude (WTI) 西得克萨斯
Wheat 小麦
 and basis fluctuations 基差的波动
 demand for 需求
 futures contracts for 期货合约
 prices 价格
 production/ supply 生产/ 供给
 profitability for trade in 交易的盈利能力
 seasonality issue 季节性问题
 speculative uses 投机性应用
Whipsaw losses 因“骗线”而导致的损失
Winnipeg Commodity Exchange 温尼伯商品交易所
Wire houses 经纪行
With-the-market averaging 与市平均成本法
Wood products, lumber 木制品，木材
Wool products 羊毛制品
Working, Holbrook 论著霍尔布鲁克
 and backwardation concept 理论
 efficient market hypothesis 有效市场假设

· 索 引 ·

and legal restrictions on futures trading 对期货交易的法律限制

on predictability of basis fluctuations 基差波动的可预测性

premises of futures market 期货市场的假定

speculative index 投机指数

supply of storage theory 存货供给理论

on trading records 交易记录

on trend analysis and scalping 趋势分析与专题讨论会，作为推销
工具

Workshops as sales tool 作为销售工具的工作室

Y

Yield curve in interest rate market 利率市场中的收益率曲线

Z

Zero net position 零净头寸

Zinc 锌



· 译者后记 ·

译者后记

自 90 年代初以期货交易机制建立的中国郑州粮食批发市场开始，我国期货市场在充满迷茫的喧嚣气氛中，经历了短短几年的浮躁和冒进后，几经挫折，于 1995 年后陷入了低潮，目前正处于清理整顿阶段。现在提及期货交易，很多投资者要么视如赌博津津乐道，要么如谈虎色变。正应了本书原版前言中所说，“期货行业是一个遭到较多误解和恶语中伤的行业”，在美国处于发展初期时如此，时至今日的我国亦是如此。究其原因，恐怕还是因为投资者对期货这一特殊金融产品及其交易市场存在认识和理解上的误区。译者在从事期货培训和教学的过程中，深深体会到了这一点，在此结合翻译此书的感受，谈以下三点。

一是对期货市场上套期保值和投机功能的理解。在现货市场的基础上发展起来的期货市场，其两大基本功能就是基于套期保值的需要发现商品的价格和规避价格风险。但是期货市场如果没有投机者的积极参与将是不可能发展和壮大的。只有维持套期保值和投机的动态平衡，才能维持期货市场的存在和发展。对两者的任何片面夸大或否定都不利于期货市场的长期发展。本书前两章深入讨论了这两者的功能，其思路、论述方式和结论都将有助于读者加强在这方面的真正理解。

二是对期货市场机制的理解。期货交易固然提供了以小博大的杠杆功能和对冲机制，但也同时加大了投资者的风险，如果不能对这一衍生市场机制有一个全面的把握，那么其严格的交易机制、清算机制和实物交割机制仍会让那些不知此中味道的一般投资者品尝到市场的残酷，让有时“忘乎所以”的“资深投资者”一蹶不振。

三是对期货商品品种的开发和交易的认识。期货交易是由现货交易、远期交易衍生而来的，但并非所有的现货交易商品都可以成为期货交易的商品。只有现货交易中的商品符合期货商品和期货合约的建立所要求的条件，才可能形成一种商品的期货市场。也就是说，每一种期货商品市场的形成，均有其自身的条件要求和市场需求背景，而并非人为



·译者后记·

开发和规定所致。

本书用将近一半的篇幅具体地讲述了国际期货市场上主要的期货交易的品种，这在国内同类书籍中是极为罕见的。通过对这些品种的特性和市场需求情况的了解，我们会深刻体会到它们为何并且又是如何能够成为成熟的交易商品的，这对我国期货商品品种的开发和交易都具有极其重要的启示作用。

译者谨以此书献给导师王健教授。译者在对外经济贸易大学攻读金融专业硕士期间，从师王健教授，在他的指导下从事期货专业的学习和研究，并有机会在各地的期货培训和教学中得以锻炼，加深了对我国期货行业的认识和感悟，在此衷心感谢王健教授对译者的授业解惑之恩。

感谢经济科学出版社金融编辑室主任王书燕女士对译者的信任和鼓励，使得译者有机会尽己所学为读者服务。

感谢本书的责任编辑李洪波小姐，本书的顺利出版是和她的辛勤劳动分不开的。

特别感谢王学勤先生为本书中文版作序。王学勤先生的论述精辟而且独到，相信本书的读者会因此加深对期货市场的认识。

全书翻译分工如下：周刚(前言、第1、2、5、6、12、13、17、18、19、21、22章、索引)；王化斌(第3、4、7、8、9、10、11、14、15、16、20章)。全书最后由周刚统稿。

限于时间和水平，译文中疏漏纰缪在所难免，不妥之处概由译者负责，敬请读者指正，以使此书的中文版得以不断完善。

译者

2000年1月1日

当代金融百科全书

691